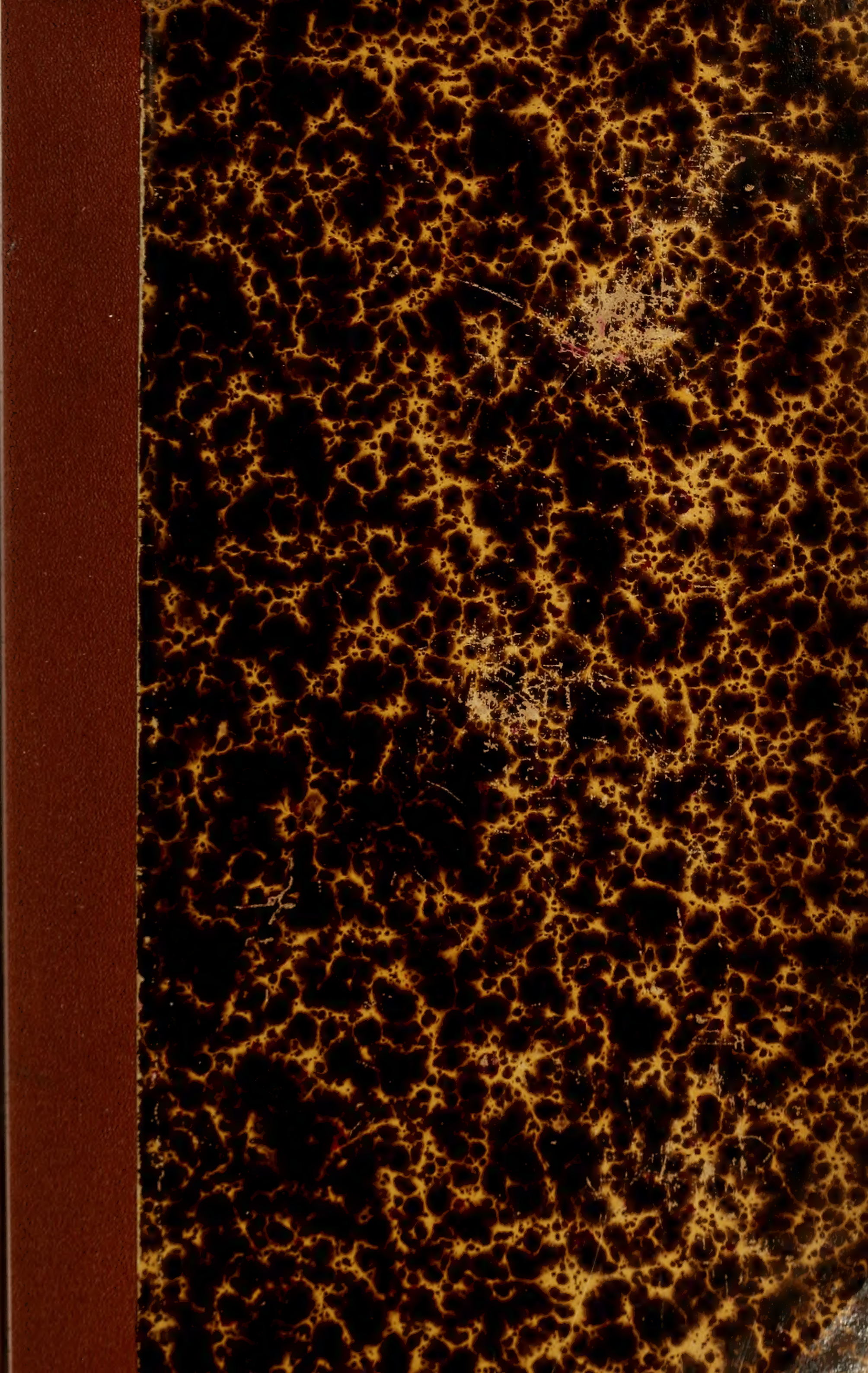
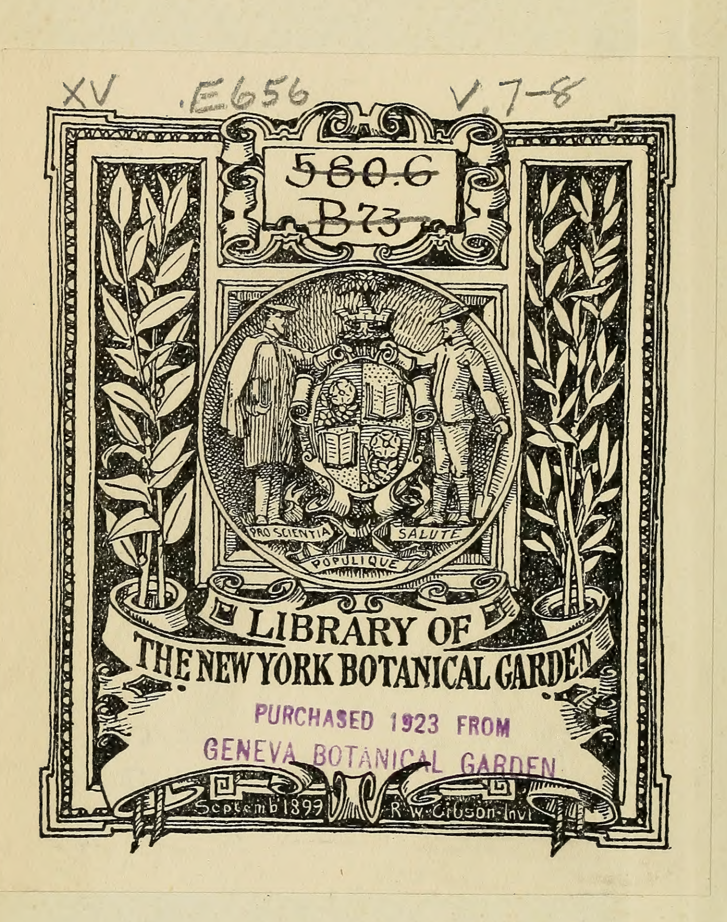



580.6
B73
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R.W. Gibson Invt

VERHANDLUNGEN

des

botanischen Vereins

für die

Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

Siebenter Jahrgang.

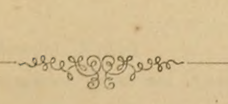
Mit Beiträgen von P. Ascherson, Bölte, Bolle, Dufft, Engler, Grantzow, Ilse, Kuhn, Kuntze, J. Lange, Milde, Reimann, Rother, C. Schultze, Schwabe, v. Uechtritz.

Redigirt und herausgegeben

von

Dr. P. Ascherson

Schriftführer des Vereins.



Berlin, 1865.

Kommissions-Verlag von Rudolph Gærtner.

Amelang'sche Sortiments-Buchhandlung.

Ausgegeben:

Heft I (Bogen 1—4) 20. Oct. 1865.
Heft II (Bogen 5—8) 20. Dec. 1865.
Heft III (Bogen 9—12) 10. Febr. 1866.
Heft IV (Bogen 13, 14, A. B.) 19. Mai 1866.

INHALT.

Bericht

über die siebente Versammlung des Vereins

in

DESSAU

am 6. Juni 1865.

Auf der sechsten Versammlung unseres Vereins, in Wittenberg, war der Beschluss gefasst worden[1]), die nächste Zusammenkunft in Angermünde stattfinden zu lassen. Da indessen im Laufe des verflossenen Jahres das einzige in dieser Stadt wohnhaft gewesene Vereinsmitglied dieselbe verlassen hatte, mithin die Vorbereitungen für unsere Versammlung wesentlich erschwert waren, so schien es dem Vorstande gerathen, auf die freundliche Einladung des naturwissenschaftlichen Vereins für die Provinz Sachsen und Thüringen und des naturhistorischen Vereins für Anhalt einzugehen, unsere Versammlung mit denselben gemeinsam in Dessau abzuhalten, und über diesen Vorschlag, da ein solcher Fall in den Statuten unseres Vereins nicht vorgesehen war, die Meinung der Mitglieder durch Circular einzuholen. Da kein widersprechendes Votum einging, so wurde das Programm für die Versammlung in Dessau im Anschlusse an das von den beiden anderen Vereinen entworfene festgesetzt. Nach Massgabe desselben sollten die Geschäfte unseres Vereins in separater Sitzung erledigt, die wissenschaftlichen Vorträge dagegen in der allgemeinen Versammlung der drei Vereine gehalten werden.

Am 6. Juni Morgens 9¼ Uhr vereinigten sich zunächst die anwesenden Mitglieder unseres Vereins in der Bahnhofs-Restauration. Nachdem Prof. A. Braun die Versammlung eröffnet, schlug er vor, unserem zur allgemeinen Freude der Anwesenden erschienenen Ehrenmitgliede, Herrn Prof. v. Schlechtendal von Halle, den Vorsitz zu übertragen. Mit Acclamation begrüsst, übernahm Herr v. Schlechtendal den Vorsitz, indem er in einer kurzen Ansprache

1) S. Jahrg. VI. S. XI.

ausführte, wie sehr es ihn freue, in einem Kreise, in welchem er viele Jahre, die er zu den schönsten seines Lebens zähle, gewirkt, noch einer so freundlichen Erinnerung zu begegnen. Vor 70 Jahren durch die Berührung mit einer Pflanze (*Allium Cepa* L.) zum Leben erweckt, habe er natürlicher Weise von Kind auf das lebhafteste Interesse an der Pflanzenwelt empfunden und durch seinen verewigten Vater in die Gesellschaft der ausgezeichnetsten Botaniker seiner Zeit eingeführt, habe er die Bestrebungen und Leistungen von mehr als einem halben Jahrhundert an sich vorüber gehn sehn, wobei er den stetigen und rüstigen Fortschritt, welchen er auch für die Zukunft wünsche, nicht verkennen könne.

Unterzeichneter verlas hierauf folgenden Jahresbericht des Vorstandes:

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder betrug am Tage der vorjährigen Versammlung, dem 17. Mai 1865, 210; seitdem sind hinzugetreten 32, ausgeschieden 13, so dass die Zahl am heutigen Tage 229 beträgt. Leider entriss uns auch im verflossenen Jahre der Tod mehrere Mitglieder; Herrn Apotheker Meyer in Pyritz, einen würdigen Veteranen der Pommerschen Flora und bis zum letzten Hauche für Erforschung derselben thätig, ferner Herrn Professor Hermann Schacht in Bonn und Herrn Director Otto Bulnheim in Leipzig; die beiden letzteren, ersterer ein Gelehrter von mehr als europäischem Rufe, der zweite ebenso als trefflicher Schulmann wie als gründlicher Kenner der einheimischen Flora, namentlich der Algen, hochgeschätzt, wurden im kräftigsten Lebensalter einem Wirkungskreise, welchem sie erst seit Kurzem angehört hatten, entrissen; der Verein hat noch besonderen Grund, ihren frühzeitigen Heimgang zu beklagen, insofern beide nicht dazu gekommen sind, die für unsere Zeitschrift zugesagten Arbeiten, welche sicher Zierden derselben geworden wären, zu vollenden.

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen Herr Maass im Namen des durch unaufschiebliche Geschäfte behinderten Rendanten Bericht abstatten und Rechnung ablegen. Dieselbe ist allerdings weniger günstig, als sie im vorigen Jahre zu sein schien, da der Druck des 6. Jahrgangs der Verhandlungen und namentlich der fünf ihr begleitenden Tafeln beträchtliche Kosten beansprucht hat; indessen hoffen wir trotzdem das Interesse des Vereins nicht gefährdet zu haben, da man dergleichen Ausgaben sicher als productive bezeichnen kann. Dieser Jahrgang, welcher im Druck in einigen Wochen vollendet wird, bringt den Schluss der im vorigen Jahre begonnenen wichtigen Arbeit von Dr. H. Müller über die westfälische Moosgeographie, nebst den dazu gehörigen, uns vom

naturhistorischen Verein für Rheinland und Westfalen zum Selbstkostenpreise überlassenen Karten; ferner eine ausführliche Vegetationsschilderung eines kleinen Florengebiets im Thüringer Walde von H. Ilse; einen beträchtlichen Contrast bietet dagegen die Schilderung der Flora von Königshorst im Havellande von H. Schulze. Die Vegetationsskizze des Eulengebirges von Dr. Sadebeck stellt sich mehr auf den allgemein pflanzengeographischen Standpunkt. R. v. Uechtritz liefert ausführliche Nachträge zur schlesischen Flora und bespricht eine lange verkannte *Liliacee* der deutschen Flora, *Muscari tenuiflorum* Tausch. Aehnlichen Inhalts ist ein Aufsatz von Dr. P. Ascherson über eine gleichfalls bisher nicht su ihrem Rechte gekommene Doldenpflanze Mittel-Europa's, *Chaerophyllum nitidum* Wahlenb. Zu letzterer Arbeit gehören zwei Tafeln, welche wir dem Geschick und der Bereitwilligkeit unseres Mitgliedes Reymann verdanken, dem der Verein dafür lebhafte Anerkennung schuldet. Dr. Sander berichtet über die botanischen Beobachtungen, zu welchen er die Mussestunden seiner Berufsthätigkeit in dem Feldzuge in Schleswig benutzte; Dr. Buchenau endlich giebt eine ausführliche Darstellung der Morphologie einer keineswegs seltenen, aber in diesem Punkte noch wenig bekannten Pflanze, *Glaux maritima* L., durch eine Tafel erläutert. Die kleineren Aufsätze enthalten meist floristische Notizen. Wenn die im engeren Vereinsgebiet wohnhaften Mitglieder vielleicht nicht mit Unrecht über eine geringe Berücksichtigung desselben in diesem Jahrgange klagen sollten, so hoffen wir sie im nächsten durch die Uebersicht der seit 1862 daselbst gemachten Entdeckungen zu entschädigen. Die im vorigen Jahre eingeführte facultative Theilung des Jahrgangs in mehrere Hefte gegen Mehrzahlung von 5 Sgr. hat sich insofern bewährt, als ungefähr die Hälfte der Mitglieder diese Bezugsweise vorgezogen hat; die Vereinskasse wird dabei wahrscheinlich noch einen kleinen Ueberschuss erzielen.

Folgende gelehrte Gesellschaften haben im verflossenen Jahre mit uns den Austausch ihrer Schriften begonnen:

la société royale de Botanique de Belgique (in Brüssel),
der naturwissenschaftliche Verein in Hamburg,
der naturwissenschaftliche Verein in Carlsruhe,
der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark (in Graz).

Die Vereinsbibliothek wird, seitdem sie in den Räumlichkeiten des Kgl. Herbariums, also im Mittelpunkte Berlins aufgestellt ist,

sowohl Seitens der auswärtigen als der Berliner Mitglieder ungleich fleissiger als früher benutzt.

Ebenso fangen die wöchentlichen Zusammenkünfte der Mitglieder an immer zahlreicheren Orten an, ein wesentliches Förderungsmittel der Vereinsthätigkeit zu werden. So sind im verflossenen Winter in Potsdam solche Abendversammlungen ins Leben gerufen worden. Die in Berlin stattfindenden werden zahlreicher als früher besucht.

Da sich der Abhaltung der Jahresversammlung in Angermünde unerwartete Schwierigkeiten in den Weg stellten, so glaubte der Vorstand im Interesse des Vereins zu handeln, indem er den Mitgliedern im Wege des Circulars vorschlug, der freundlichen Einladung des naturhistorischen Vereins für Anhalt zur gemeinsamen Versammlung mit ihm und dem naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen zu entsprechen, und hat sich in der That keine einzige dissentirende Stimme gefunden. Wir hoffen, dass diese freundschaftliche Begegnung mit gleichstrebenden Brudervereinen für den unsrigen die erspriesslichsten Folgen haben werde und wünschen dass er immer mit gleichem Eifer und Erfolge als diese seinem schönen und vielverheissenden Ziele zustreben werde.

Die Versammlung genehmigte hierauf nachträglich die Seitens des Vorstandes vorgenommene Verlegung der Jahresversammlung und ermächtigte denselben hierdurch, in etwa vorkommenden ähnlichen Fällen ebenso zu verfahren.

Die Prüfung der Rechnungen übernahmen die Herren Maass von Altenhausen und Degenkolb und Dr. Sadebeck von Berlin. Ersterer trug im Namen des abwesenden Rendanten den Kassenbericht vor, welchem wir Folgendes entnehmen:

Einnahme:

		Thlr.	Sgr.	Pf.
1864	Kassenbestand	216 Thlr.	28 Sgr.	11 Pf.
	Restirende und Beiträge neuer Mitglieder	44 „	— „	— „
	Erlös aus dem Verkauf der Verhandlungen	29 „	— „	— „
1865	Beiträge der Mitglieder	159 „	25 „	— „
	Erlös aus dem Verkauf der Verhandlungen	8 „	15 „	— „
	Summa:	458 „	8 „	11 „

Ausgabe:

Druck der Verhandlungen . . .	233 Thlr.	19 Sgr.	6 Pf.
Für die Tafeln IV und V zu Jahrgang VI incl. Porto . .	15 „	5 „	— „
Sonstiges Porto und Verwaltungskosten	31 „	29 „	— „
Summa:	280 „	23 „	6 „

Einnahme:	458 Thlr.	8 Sgr.	11 Pf.
Ausgabe:	280 „	23 „	6 „
Verbleibt Bestand:	177 Thlr.	15 Sgr.	5 Pf.

Die Rechnung wurde bei der Prüfung richtig befunden und dem Rendanten Decharge ertheilt. Der Kassenbestand war nach Massgabe des vorjährigen Beschlusses am 9. Mai 1865 von Professor Braun und den Unterzeichneten aufgenommen worden.

Sodann wurde der Vorstand durch Akklamation wiedergewählt.

Zum Orte der nächsten Jahres-Versammlung wurde nach kurzer Besprechung Küstrin bestimmt.

Endlich wurden auf Vorschlag des Unterzeichneten die Herren Baron V, de Cesati in Vercelli, Prof. De Notaris in Genua und Dr. J. Milde in Breslau zu Ehren-Mitgliedern unseres Vereins erwählt.

Unter den zur Vertheilung gebrachten lebenden Pflanzen waren die von Herrn Preussing vom Oberharz mitgebrachten, worunter *Meum athamanticum* Jacq., *Sesleria coerulea* (L.) Ard. *Salix phylicifolia* L. und die von Kuntze, Löw, Magnus, Rother, Sadebeck und dem Unterzeichneten am Tage zuvor im Mittelholz bei Halle [1]) gesammelten, besonders *Muscari tenuiflorum* Tausch, zu bemerken. Der Vorsitzende knüpfte an die letztern einige historische Notizen über das Mittelholz und dessen Aufgabe Seitens der Forstverwaltung wegen des zu schwierigen Forstschutzes. Er bemerkte, dass er sich im Interesse der Botaniker bei der Behörde für Erhaltung dieser pflanzenreichen Forstparcelle verwendet habe, indess vergeblich, da die Entscheidung bereits getroffen war. Vor einigen Wochen habe er mit seinen Zuhörern das Holz noch einmal besucht, um Repräsentanten der vorzüglichsten dort vorkommenden Seltenheiten für den Halleschen Garten zu entnehmen.

Man begab sich hierauf in den grossen Saal des Etablissements,

1) Vgl. S. 174.

wo die Mitglieder der beiden anderen Vereine sich inzwischen eingefunden hatten. Nachdem Herr Assessor Rindfleisch im Namen des Anhaltischen Vereins die allgemeine Versammlung durch einige Begrüssungsworte eröffnet, forderte er Herrn Prof. v. Schlechtendal auf, auch hier den Vorsitz einzunehmen. Das Protokoll wurde von den Herren Popitz und Schubring geführt.

Nachdem Herr Prof. Giebel den Geschäftsbericht des sächsisch-thüringischen Vereins abgestattet, eröffnete Prof. A. Braun die wissenschaftlichen Mittheilungen durch einen Vortrag über die Arten der Gattung *Lemna*, mit welchen sich unser Mitglied Dr. Hegelmaier in Tübingen jetzt monographisch beschäftigt. Er zeigte die von ihm aus Leipzig mitgebrachte *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm. lebend vor, welche in Europa noch niemals blühend gefunden wurde. Die bisher unbekannten Blüthen fand Dr. Hegelmaier unter den von Dr. Welwitsch im portugiesischen Nieder-Guinea gesammelten und ihm zur Bearbeitung mitgetheilten Lemnaceen, über welche er in Seemann's Journal of Botany bereits eine Notiz veröffentlichte. Ferner sprach Prof. Braun über die neuholländischen *Marsilia*-Arten, deren Früchte, das berühmte *Nardoo*, die letzte, freilich ungenügende Hülfsquelle der Burke'schen Expedition im Innern dieses unwirthbaren Continents waren, indem nur ein einziges Mitglied, King, bei dieser Nahrung dem Hungertode entging. Drei Arten, *M. salvatrix* Hanst., *M. Muelleri* A. Br. (früher von ihm nicht von seiner *M. Drummondii* aus Westaustralien unterschieden) und *M. elata* A. Br., sämmtlich aus dem östlichen Central-Australien, befinden sich im Berliner botanischen Garten und wurden vorgezeigt. Schliesslich vertheilte der Vortragende seine neueste Abhandlung über *Selaginella* und Preiscourante der Mikroskope von L. Benèche in Berlin.

Herr Assessor Rindfleisch folgte hierauf mit einem Vortrage über den anhaltischen Seidenbau, in welchem er sich besonders über die neu eingeführten Spinner, die aus denselben gezogenen Bastardformen und über ihre technischen Vorzüge und Nachtheile aussprach.

Herr Rechnungsrath F. Schwabe brachte sodann im Namen seines leider durch Krankheit am Erscheinen gehinderten Bruders, des Hofraths Heinr. Schwabe, eine astronomische Mittheilung desselben über die Sonnenflecke, und eine botanische zum Vortrag, welche letztere wir hier folgen lassen.

Die botanische Section erlaube ich mir auf *Bignonia Catalpa* L. aufmerksam zu machen. Dieser Baum wird fast von allen Botanikern,

Linné an der Spitze, mit zweimännigen Blüthen angegeben und Curt Sprengel setzt ihn sogar in die Klasse *Diandria.*

Vor einigen Jahren erhielt ich vom Garten-Inspector Leopold Schoch in Wörlitz und vom Hofgärtner Richter im Luisium sehr schöne Blüthenrispen, deren sämmtliche Blüthen 2 längere, 2 kürzere Staubgefässe und 1 unfruchtbaren Staubfaden hatten, wie Cyrillus in L. Syst. veg. Ed. Murray und Persoon bemerkt. Schoch und Richter behaupteten, dass didynamische Blüthen selten, aber dann vorkommen, wenn der Baum, der überhaupt eine verhältlich kurze Dauer habe, in dem kräftigsten Wachsthum sei.

Ein ähnlicher Fall findet bei *Convallaria bifolia* L. statt, die ich in manchen Jahren, besonders im vorigen, namentlich im Georgengarten in der Nähe des Fremdenhauses, in bei weitem überwiegenden Exemplaren mit 6 Staubgefässen und sechstheiliger Blumenkrone antraf.

In diesem Jahre erhielt ich im Anfang des Mai Exemplare von *Ajuga*, die vollständig der Diagnose von *A. genevensis* L. entsprachen. Aber nach ungefähr drei Wochen brachte man mir von derselben Stelle (Promenadenwall) nachdem etwas Regen gefallen war, *Ajuga reptans* L. deren Wurzelsprossen aus demselben Wurzelstock ausgingen, auf dem sich noch verblühete Exemplare von *A. genevensis* befanden. Bei dieser Untersuchung berücksichtigte ich die Sprossen nicht, weil sie oft bei jungen Exemplaren der *A. reptans* anfangs fehlen, ich verglich die angegebenen Unterscheidungszeichen sorgfältig, wobei ich mich der vortrefflichen Beschreibungen und Abbildungen der Hayne'schen Arzneipflanzen bediente. Schon früher theilte ich dem hiesigen naturhistorischen Vereine mit, dass ich aus keimfähigem Samen von *Ajuga genevensis*, vollständige Exemplare von *A. reptans* erhielt; ferner dass auch *A. pyramidalis* L. in *A. genevensis* und *A. reptans* übergeht, je nachdem sie auf trokkenem oder feuchtem schattigen Boden steht. Man kann sich hiervon auf dem Stein des Wörlitzer Gartens überzeugen, wo diese drei Abarten wahrscheinlich noch stehen, obgleich man sie zu vertilgen sucht.

Nach einer Pause, während welcher die Anwesenden namentlich die von Herrn Rindfleisch sehr instructiv aufgestellten Seidenspinner in Augenschein nahmen, sprach Herr Oberlehrer Banse über die Formen der *Viola persicifolia* Schreb. und ihre Bastarde mit *V. canina* L., in welcher Hinsicht er sich nach langjähriger Beobachtung in der mit diesen Formen so reich ausgestatteten Magdeburger Gegend den in der Flora des Unterzeichneten vor-

getragenen Ansichten anschliesst. Exemplare der besprochenen Formen wurden zur Ansicht vorgelegt.

Herr Prof. Giebel zeigte sieben aus einem getödteten trächtigen Maulwurfweibchen entnommene Fötus vor, welche fast ausgetragen bei einer Länge von 1" noch völlig kahl waren; ferner besprach derselbe unter Vorzeigung von Exemplaren, den libyschen Igel.

Hierauf las Herr O. Kuntze eine Abhandlung über *Rubus*, deren Inhalt wir in folgendem Auszuge wiedergeben:

Er suchte die Ursachen darzulegen, weshalb die Species des Genus *Rubus* von den Systematikern so sehr und fast allgemein vernachlässigt werden. Den Grund hierzu fand er z. Th. in der Bestachlung der Pflanzen, denn aus Furcht beschädigt zu werden, lassen sich viele abhalten; z. Th. in der Mannichfaltigkeit der verschiedenen Formen, deren Studium allerdings etwas schwierig ist, z. Th. in dem Umstande, dass zu deren Untersuchung 2 verschiedene Theile einer Pflanze, der unfruchtbare und der blüthentragende Stengel gesammelt werden müssen, wodurch häufige Verwechselungen hervorgerufen werden, da die verschiedensten Arten dicht durcheinander zu wachsen [1]) pflegen. Hier gab er zum grösseren Theil bekannte ausführliche Regeln zum Einsammeln. Der Hauptgrund aber, dass die Kenntniss über *Rubus* so wenig verbreitet sei, liege in der Verwirrung der Litteratur, indem mehrere Autoren und Monographen eine Menge Arten aufstellten, die zum Theil kaum als Formen zu betrachten seien. Von diesem Vorwurfe eines sehr unbestimmten Artbegriffes seien auch Weihe und Nees von Esenbeck nicht freizusprechen, so viel Werthvolles auch deren Monographie enthält. Einen wahren Schreck und Abscheu bekomme hingegen jeder Botaniker vor den circa 300 Müllerschen Arten, sogenannten Individuenspecies, die kaum eine Berücksichtigung verdienen. [2]) Da eine Vereinigung zur Feststellung der Arten noch nicht erzielt werden konnte, geben sich die verschiedensten Auffassungen hierüber in der Litteratur kund, so dass es dem Anfänger im Studium der Brombeeren oft unmöglich werde,

---

1) Selbst Weihe und Nees von Esenbeck haben als *Rubus fastigiatus* den sterilen Stengel von *Rubus fruticosus* L. (*plicatus* W. et N.) irrig abgebildet, ein Fehler, der zu vielen Zweifeln Veranlassung gegeben; indess sind die Originalexemplare von Weihe alle mit *R. suberectus* Anders. und der Abbildung des Blüthenzweiges übereinstimmend.

2) Zu *Rubus dumetorum* W. et N. gehören allein gegen 30 Müllersche Arten.

sich Klarheit zu verschaffen. Dies Chaos der betreffenden Literatur zu sondern, das Gute herauszusuchen und das Unnütze zu beseitigen werde nur durch erneuertes, selbständiges Studium in der Natur Mehreren gelingen, indem man das vorhandene Material nur misstrauisch berücksichtigen müsse. Nur anhaltendes aufmerksames Beobachten, basirt auf einen strenggefassten Artbegriff werde zum Ziel führen.

Vortr. könne, gestützt auf nunmehr 5jährige Untersuchungen in der Natur nur 8 ursprüngliche Arten ausser den Linné'schen *Rubus caesius, idaeus, saxatilis* und *Chamaemorus* für Mittel- Ost- und Nordost-Deutschland, welche Gegenden er einigermassen erforschen konnte, anerkennen. Dies sind *R. fruticosus* L., *candicans* Weihe, *villicaulis* Köhler, *Radula* W. et N., *Köhleri* W. et N., *Schleicheri* W. et N., *glandulosus* Bellardi und *hybridus* Villars. Dass es ausser diesen noch mehrere eigentliche Arten in den von ihm untersuchten Gegenden gebe, möchte er bezweifeln; es wäre denn *Rubus rudis* W. et N., den er indess noch nicht in der Natur gesehen habe. Die Rheingegend scheint noch ein Paar Urarten zu enthalten.[1]) Diese 8 lassen sich wie folgt aufschliessen.

I. nur mit gleichgrossen, entfernten Stacheln.

a. Steriler Stengel kahl, Staubfäden ausgebreitet.

(St. St. 5kantig mit 5zähligen Blättern. Fruchtkelch zurückgeschlagen. Blumenblätter ganzrandig, behaart. Stieldrüsen und Borsten fehlen gänzlich.)

1. Blätter beiderseits behaart, grün. *R. fruticosus* L. Blüthenstand locker ausgebreitet, traubig oder rispig.
2. Blätter oberseits kahl, grün, unterseits weissfilzig. *R. candicans* Weihe. Blüthenstand gedrängt, schmal und langrispig.

b. Steriler Stengel behaart, Staubfäden aufrecht.

3. *Rubus villicaulis* Köhler.

II. mit zweierlei entfernten Stacheln, sehr grossen und 8mal kleineren u. dicht mit kurzen gleichgrossen Borsten besetzt.

(Fruchtkelch zurückgeschlagen, Staubfäden aufrecht, Blumenblätter ganzrandig, behaart.)

4. *Rubus Radula* W. et N. Steriler Stengel behaart und drüsig. Blätter unterseits dichtfilzig, oben kahl.

III. Stacheln gedrängt, von sehr verschiedener Grösse (behaart oder kahl, stieldrüsig, stachelborstig; Staubfäden aufrecht, Stengel rundlich.)

---

1) *Rubus hirsutus* Wtg., *R. tomentosus* Borkh.

a. Fruchtkelch zurückgeschlagen. (Blumenblätter behaart mit einem Einschnitt.)

5. Stacheln gerade abstehend, Blätter 5zählig, am sterilen St. herzeirundlich breitgespitzt. *R. Koehleri* W. et N. Blüthenstiele aufrecht mit langen geraden, abstehenden Stacheln und Borsten.

6. Stacheln zurückgebogen, Blätter meist 3-, auch 4—5-zählig am st. St. eilanzettlich gespitzt. *R. Schleicheri* W. et N. Blüthenstiele abstehend oder zurückgebogen, mit kurzen zurückgebogenen Stacheln und Borstchen.

b. Fruchtkelch aufrecht (Blumenblät. kahl, ohne Einschnitt).

7. Steriler St. stumpfkantig mit geraden, abstehenden Stacheln und dicht behaart. Fruchtknoten behaart. *Rubus hybridus* Vill. Blätter 3—4—5zählig herzeiförmig, breit gespitzt, stark behaart.

8. St. St. stielrund mit zurückgebogenen breiten Stacheln, kaum behaart. Fruchtknoten kahl. *Rubus glandulosus Bellardi* Blätter 3zählig elliptisch mit aufgesetzter schmaler Spitze, wenig behaart.

Zu *Rubus fruticosus* L. gehören *Rubus plicatus* W. et N., *R. affinis* W. et N. und *nitidus* W. et N., die sich auf ärmeren oder reicheren Blüthenstand, glatte oder faltige Blätter gründen, doch kaum als Formen zu betrachten sind. [1])

Zu *Rubus candicans* Weihe gehört *rhamnifolius* W. et N. und *fruticosus* W. et N.; einen wirklichen Unterschied finde ich weder in deren Beschreibung, Abbildung, noch in Originalexemplaren.

Zu *Rubus villicaulis* gehört als Abart *Rubus discolor* W. et N. mit meist anliegenden Haaren, unterseits weissfilzigen Blättern, und oft behaarten Früchten. Ferner ändert diese Art ungemein nach den Standorten, so dass W. und N. sich veranlasst fühlten, ihn in nicht weniger denn 10 Arten zu theilen, dies sind *Rubus vulgaris* mit 3 Varietäten, *carpinifolius*, *silvaticus*, *villicaulis*, *Schlechtendalii*, *pubescens*, *argenteus*, *macroacanthus* und *discolor*. Hierher gehört auch *Rubus laciniatus* Willd. in den botanischen Gärten. Var. b. ist mit gefüllten Blüthen öfter cult.

Rubus villicaulis Köhler ist mit *Rubus fruticosus* und *caesius* die häufigste Art; wer ihn in der Natur in verschiedenen Gegenden

---

1) W. et N. bilden einen aufrechten Fruchtkelch bei *R. affinis* fälschlich ab, während sie selbst in der Beschreibung einen zurückgeschlagenen angeben.

untersuchte, wird seine Veränderlichkeit kennen und auch wissen, dass man oft 3, 4 W. et N.-Arten von einem Stock schneiden kann.

Von *Rubus Radula* fand ich noch keine abweichenden Formen; er ist nicht so verbreitet, doch stets truppweise beisammen.

Rubus Köhleri ändert mit etwas behaartem oder kahlem Stengel.

Rubus Schleicheri pflanzt sich an Waldblössen oft in grosser Menge durch Wurzeln der Zweigspitzen fort, wo er dann sehr selten blüht, meist nur 3zählige Blätter und sehr stark gekrümmte Stacheln besitzt, schlaff, armblüthig und minder behaart ist, kommt er jedoch isolirt in einzelnen Büschen vor, so blüht er reich, die Blüthenstände sind reicher und robuster, die Blätter oft 4—5 zählig. Der st. St. hat weniger stark gekrümmte Stacheln und ist mehr behaart; dies ist *Rubus humifusus* W. et N.

Rubus glandulosus Bellardi[1]) durch sein herrliches Blatt von rein elliptischer Gestalt ausgezeichnet, ändert fast nicht, dagegen ist

Rubus hybridus Vill. (*hirtus* W. K. W. et N.) veränderlich sowohl in der Bestachlung als auch in der Behaarung, welche mehr oder minder auftritt, doch behält er wohl immer seine zahlreichen rothen Drüsen. Der Blüthenstand ist meist zickzackförmig gebogen; eine Form mit reichem Blüthenstand ist *Rubus thyrsiflorus* W. et N. *Rubus Menkei* ist jedenfalls auch nicht verschieden.[2])

---

1) Es herrscht eine unglaubliche Verwirrung der Synonymie von *Rubus Bellardi* und *Rubus hirtus*. Villars beschreibt als *R. hybridus* den *Rubus hirtus* W. Kit. = W. et N. zuerst, denn die Worte foliis quinati-ternatis .... caulium spinis rubro villo permixtis fructibus hirsutis, passen nur auf *R. hirtus* und nicht auf *Rubus Bellardi* wie einige Floristen meinen. — Ferner passt die von Bellardi gegebene specielle Beschreibung seines *Rubus glandulosus* nur auf *R. Bellardi* W. et N., denn er sagt folia sunt utrinque viridia asperiuscula, in meis speciminibus nunquam quinata sed plerumque .... folia ternata habent foliolo oblongo .... medio acuminatissimo ut in *Ficu religiosa* .... differt ab *hybrido* Villarsii fructibus non hirsutis, foliolis acuminatis.

Ferner beschreiben Waldst. und Kit. ihren *Rubus hirtus* übereinstimmend mit *Rubus hirtus* W. et N. und nicht wie die meisten Autoren annehmen, mit *R. Bellardi* W. et N., denn sie sagen: caules .. teretiusculi aut subangulati .. Folia ternata rariore casu quaequam quinata, foliis cordato-ovatis. Sie bilden ihn auch richtig ab mit herzeiförmigen, breit zugespitzten unterseits filzigen Blättern; bei einem sind die Seitenblättchen getheilt, was sich bei *R. Bellardi* nicht findet. Nur der Stengel ist mangelhaft gezeichnet, besonders die Bewaffnung falsch und der Stengel auch in der Mitte rund, letzteres vielleicht, weil sie ein schwächliches Expl. abbildeten.

2) *R. Menkei* soll zwar zurückgeschlagenen Fruchtkelch nach W.

Ausser diesen Urarten gebe es indess noch Brombeerpflanzen, die sich von diesen durch sichere Merkmale unterscheiden. Brombeersträucher die z. Th. vereinzelt, manche sogar sehr selten sich finden und zwar an gewissen Orten und in Gesellschaft gewisser Arten, deren Früchte oft missrathen, so dass man durch aufmerksames Beobachten zu der Vermuthung kommen muss, dass sie durch Kreuzung entstanden seien, was sich denn auch in sofern bestätigt, als dieselben in ihren Eigenschaften genau die Mitte zwischen den Eltern halten, zwischen denen sie sich nur finden. Durch das Auftreten von Bastarden in den verwandten Gattungen *Rosa, Geum, Potentilla, Pyrus, Epilobium, Tilia* und *Papaver* sehe er seine Ansicht bekräftigt und hoffe sie durch spätere Culturen auch bestätigt zu sehen. Er mache hier auf die ungemeine Vermehrungskraft der Brombeerarten aufmerksam, weil man ihm den Einwurf entgegenhalten werde, dass ja 3 oder 4 Arten stellenweise häufig seien. Diese ist dreierlei Art und zwar erstens durch Samen, zweitens durch massenhafte unterirdische Knospenbildung und drittens besonders durch Wurzelbildung an den Stellen, wo der sterile Stengel den Boden berührt; wie regelmässig dies letztere besonders im Herbst und wie allgemein und häufig so namentlich bei den niederliegenden Arten, zu denen bloss *Rubus idaeus*, *fruticosus* und *candicans* nicht gehören, dies geschieht, kann man sich genugsam überzeugen. Es sei dies aber ganz besonders bei *R. caesius* und dessen Hybriden der Fall. Jedenfalls folgt aus der Combination der 2 letzteren Eigenschaften dieser perennirenden Gewächse, dass der einmal gebildete Bastard eine ungemeine Lebenskraft zur Weiterverbreitung besitze und dass er auch dadurch nur seltner Modificationen unterworfen sei. Solcher Bastarde habe er in der Natur beobachtet:

Rubus fruticosus × *idaeus* = *suberectus* Anderson = *fastigiatus* W. et N. (ausschliesslich des abgebildeten sterilen Stengelstückes)
R. fruticosus × *candicans* = *cordifolius* W. et N.
R. candicans × *villicaulis* = *silesiacus* Wimm.
R. caesius × *fruticosus* = *nemorosus* Hayne = *dumetorum* W. et N. = *Wahlbergi* Arrh. = *corylifolius* Sm. (nec Hayne).
R. caesius × *villicaulis* = *Sprengelii* W. et N.
R. caesius × *Köhleri* = *lipsiensis* Kuntze.
R. fruticosus × *Schleicheri* = *fuscoater* W. et N.
R. fruticosus × *glandulosus* = *Reichenbachii* Köhler.

---

et N. haben, doch haben diese Autoren dies ausgezeichnete Merkmal bei vielen Arten sehr oft falsch bezeichnet und nicht richtig beobachtet.

Ausserdem den bekannten *R. caesius* × *idaeus* Lasch = *idaeoides* Ruthe.

Ferner könne er folgende Brombeeren, gestützt auf Originalexemplare nebst deren Beschreibungen, analog den vorigen nur für Bastarde halten:

Rubus fruticosus × *villicaulis* = *macrophyllus* W. et N.
R. caesius × *glandulosus* Wtg. (Bautzen legit Bulnheim.)
R. fruticosus × *Köhleri* = *infestus* W. et N.
R. fruticosus × *glandulosus* = *Kaltenbachii* Metsch.
R. villicaulis × *Köhleri* = *thuringensis* Metsch.
R. Köhleri × *Schleicheri* = *Hystrix* W. et N.
R. Schleicheri × *glandulosus* = *pygmaeus* W. et N. = *petraeus* Köhler.
R. glandulosus × *hybridus* = *Güntheri* W. et N. [1])

Es möge wohl kaum bezweifelt werden, dass es ausser diesen noch manchen andern *Rubus*bastard geben werde und werde er sich in Zukunft bemühen, die obigen letzteren in der Natur zu erforschen und neue aufzusuchen und fordere einen jeden Floristen auf, die ihm in der Natur zu Gebote stehenden *Rubi* zu beachten; er glaube den richtigen Weg eingeschlagen und angewiesen zu haben, um Ordnung in dies so sehr missachtete Geschlecht der Brombeeren zu bringen.

Hier jedoch musste der Vortrag aus Mangel an Zeit geschlossen und die Begründung der Hybriden sowohl als überhaupt die speciellen Beobachtungen über *Rubus* einer späteren Veröffentlichung anheimgegeben werden. Die getrockneten Exemplare wurden bei der Erklärung der Brombeeren vorgelegt.

Nach Beendigung dieses Vortrages bemerkte Prof. Braun, dass er, ohne sich auf eine spezielle Kritik des Gesagten einzulassen, darauf aufmerksam machen wolle, dass ihm auf seinen Excursionen namentlich im Oberrhein-Gebiet eine Anzahl von Formen vorgekommen seien, die mit gleichem Rechte als die vom Vortragenden angenommenen das Artenrecht beanspruchen könnten: dass ferner den meisten der zur Artenunterscheidung bisher (auch von Kuntze)

---

1) Nachträgliche Bem. So gut sich übrigens *Rubus hybridus (hirtus)* und *R. glandulosus* unterscheiden lassen, so sind sie doch nur zwei extreme Formen einer sehr veränderlichen Species, die den älteren Namen *Rubus hybridus* Vill. weiter tragen muss. *Rubus Güntheri* ist kein Bastard, wie ich noch in Dessau vermuthete sondern eine Uebergangsform mit fast unbehaarten Stengel, kahlen Fruchtknoten und kleineren etwas herzförmigen Blättern, wie ich mich vor kurzem während einer Reise im Harz überzeugte. Otto Kuntze.

angewandten Merkmale nur eine geringe Bedeutung zukomme, so namentlich der Bekleidung und der Theilung der Blätter, wie z. B. eine merkwürdige von ihm bei Freiburg in Br. beoachtete, von Spenner erwähnte ganzblättrige Form des *Rubus Idaeus* L. beweise, dagegen habe man auf manche biologische Charaktere seiner Ansicht nach ein viel zu geringes Gewicht gelegt, z. B. ob die Schösslinge an der Spitze wurzeln oder nicht.

Hiermit wurde die Sitzung geschlossen und es begann ein fröhliches, nach der Landessitte mit zahlreichen Toasten in Prosa und in Versen gewürztes Mittagmahl. Prof. Braun eröffnete dieselbe mit einem Trinkspruche auf das Wohl des Herzogs von Anhalt, dessen Interesse für Naturwissenschaften sich noch kürzlich in der Gründung einer geologischen Sammlung bekundet habe. Besondern Anklang fanden ein von Prof. v. Schlechtendal ausgebrachter Toast auf Dr. Garcke, den Verfasser eines so eben in siebenter Auflage erschienenen unentbehrlich gewordenen botanischen Handbuchs, so wie ein vom Fabrikbesitzer Heun in Dürrenberg dem Prof. Giebel, dem allgemein verehrten Vorsitzenden des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen, gewidmetes Lebehoch.

Am Nachmittage vereinigte sich ein grosser Theil der Anwesenden zu einem Spaziergange nach dem anmuthigen herzogl. Parke Luisium; die Mitglieder des botanischen Vereins schlossen sich nach einem kleinen Umwege, wobei die Standorte von *Scirpus radicans* Schk. und *Carex brizoides* L. am Parnäkel berührt wurden, wieder an; in und beim Luisium selbst wurden noch *Cytisus sagittalis* (L.) Koch, dessen häufiges Vorkommen bekanntlich einen sehr auffallenden Charakterzug der Dessauer Flora bildet, da diese südlicheren Floren angehörige Pflanze im nordöstlichen Deutschland sonst fast nirgends vorkommt, ferner *Asplenum septentrionale* (L.) Hoffm., *Tithymalus dulcis* Scop. und *Thlaspi alpestre* L. bemerkt resp. eingesammelt.

Am folgenden Tage wohnte ein Theil unserer Mitglieder der Sitzung der beiden übrigen Vereine bei[1]), während andere eine Excursion nach einem zweiten ergiebigen Punkte der Umgebungen der so freundlich gelegnen anhaltischen Residenz, den Kochstedter Wiesen, unternahmen, welche besonders durch *Phyteuma orbiculare* L. und *Platanthera viridis* (L.) Lindl. belohnt wurde. Am Nachmittage kehrten die meisten Theilnehmer dieser genussreichen Tage wieder nach ihrer Heimat zurück und gewiss bewahrt Jeder nur ange-

---

1) Vgl. Correspondenzblatt des naturw. V. für Sachsen und Thüringen 1865. Juni. S. 565.

nehme Erinnerungen an die vielfachen interessanten Wahrnehmungen und Mittheilungen und das freundliche Entgegenkommen der Dessauer Fachgenossen.

P. Ascherson.

Max Wichura.

Geb. den 27. Januar 1817; gest. 24/25. Februar 1866.

Nachruf

von

Dr. P. Ascherson.

Als wir vor einem Jahre die Freude hatten, über das so eben erschienene wichtige Werk des genannten Forschers zu berichten[1]), ahnten wir nicht dass wir so bald die traurige Pflicht zu erfüllen haben würden, seinen Tod zu melden; dies beklagenswerthe Ereigniss traf die Berliner Freunde des Verstorbenen um so schmerzlicher, als gerade in unserer Stadt, in der er seit einigen Monaten eine vielversprechende wissenschaftliche Thätigkeit begonnen hatte, ein unseliger Zufall seinem rastlosen Streben ein vorzeitiges Ziel setzen musste.[2])

Max Ernst Wichura wurde zu Neisse geboren, folgte aber nach einigen Jahren seinem Vater nach Breslau, wo er auch seine Gymnasialstudien absolvirte. Nach dem Vorbilde seines Vaters widmete er sich dem juristischen Studium, welchem er 1836 — 1839 in Breslau und Bonn oblag. Die verschiedenen Stadien, welche der Anstellung unserer richterlichen Beamten vorangehn, wurden von ihm in Breslau, Berlin und Ratibor durchgemacht; 1851 wurde er in ersterer Stadt als Stadtrichter angestellt, 1858 ging er zur Regierung über und wurde 1859 zum Regierungsrathe in Breslau ernannt, welche Stelle er bis zu seinem Tode bekleidete.

---

1) Jahrgang VI. S. 307.

2) Die äusseren Lebensumstände des Entschlafenen haben wir dem in der botan. Zeitung 1866 No. 14 abgedruckten, von dem langjährigen Freunde desselben, Prof. Cohn in Breslau, verfassten Nekrologe entnommen.

Schon in Wichura's Gymnasialzeit wurde in ihm das lebhafteste Interesse für die Botanik geweckt. Der alte Schummel, eine damals trotz oder vielleicht wegen ihrer zahlreichen Excentricitäten allgemein bekannte und beliebte Persönlichkeit, welcher ungemein zahlreich besuchte Excursionen mit Schülern und Pharmazeuten zu unternehmen pflegte, zählte auch den jungen Max Wichura zu den Seinigen; ausserdem hatte er sich damals schon der Anregung und Förderung Seitens des trefflichen schlesischen Floristen, des Prof., jetzigen Schulraths Wimmer, zu erfreuen. Allein während von den zahlreichen Theilnehmern der Schummel'schen Excursionen (das Studium der Botanik war damals populärer in Schlesien als es vielleicht jemals in irgend einer Provinz gewesen ist) nur verhältnissmässig Wenige auch später der scientia amabilis treu blieben, gehörte Wichura zu den noch Wenigeren, welchen es vergönnt war über die Stufe eines blossen kritiklosen Sammelns hinaus in das Heiligthum der botanischen Wissenschaft vorzudringen. Diese ernste, streng wissenschaftliche Richtung seiner botanischen Beschäftigungen zeigte sich bei ihm schon während seiner Studienzeit und bekundete sich in jeder seiner Veröffentlichungen, welche mit Ausnahme des oben erwähnten Werks über die Bastardbefruchtung sämmtlich in periodischen Schriften, grösstentheils in den Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, enthalten sind. Eine bewunderungswürdige Arbeitskraft gestattete ihm in den Mussestunden, welche die pflichttreue und intelligente Erfüllung seines amtlichen Berufs übrig liess, eine namhafte Zahl sorgfältiger Arbeiten durchzuführen, welche für verschiedene Zweige der botanischen Wissenschaft neue Gesichtspunkte und Thatsachen ergeben haben. So beschäftigte er sich mit Vorliebe mit den Studien der Kryptogamen, namentlich der Süsswasseralgen und Moose; zahlreiche Specialuntersuchungen zeugen von seinem gründlichen Studium der Morphologie; für die Biologie haben seine durch mehrere Jahrzehnte fortgeführten Untersuchungen über Bastardbildung, welche glücklicher Weise in dem öfter erwähnten Werke einen gewissen Abschluss fanden, epochemachend gewirkt. Endlich zeigte er, durch zahlreiche kleinere und grössere Reisen (namentlich einen grösseren Ausflug im Sommer 1856 nach Lappland, wohin ihn besonders die dortigen Weidenbastarde lockten), angeregt, ein grosses Interesse für Pflanzengeographie, für welche besonders eine kleine Arbeit über die Verbreitung skandinavischer Pflanzen im schlesischen Gebirge[1]) einen werthvollen Beitrag lie-

---

1) Verkandl. der botan. Sektion der schles. Gesellschaft etc. 1858. S. 15.

ferte. Es war daher eine in jeder Hinsicht glückliche Wahl, als er Ende 1859 zur Theilnahme an der Preussischen Expedition nach Ostasien als Botaniker auf Vorschlag der hiesigen Kgl. Akademie bestimmt wurde. In dieser Eigenschaft besuchte er Madeira, Rio, Singapore, Manila, und verschiedene Küstenpunkte des chinesischen und japanischen Reichs. Bei der Rückkehr der Expedition trennte er sich in Singapore von derselben, besuchte Java, wo er von einem Anfalle des Tropenfiebers heimgesucht, veranlasst wurde, in den Vorbergen des östlichen Himalayah, in Sikkim, ein günstigeres Klima aufzusuchen. Im Sommer 1863 kehrte er, nach kürzerem Aufenthalte in Aden, Aegypten und Corfu [1]), nach Breslau zurück. Von allen berührten Punkten brachte er reichhaltige und wohlerhaltene Sammlungen mit, deren Bearbeitung ihm natürlich von der Regierung vorbehalten war. Es dauerte indess noch zwei Jahre, bis allerlei Hindernisse, welche sich dieser Arbeit entgegenstellten, beseitigt waren, erst im November 1865 übersiedelte er, von seinem Amte für die Dauer der Arbeit beurlaubt, nach Berlin. Mit gewohnter Ausdauer und Energie nahm er diese Arbeit in Angriff. In den Tagesstunden studirte er auf dem Königl. Herbarium die Phanerogamen; des Abends beschäftigte er sich in seiner Wohnung mit dem Ordnen und Bestimmen der Moose. Mitten in dieser Arbeit machte ein jäher Tod seiner Thätigkeit ein Ende. Am Mittage des 24. Febr. 1866 hatte sich Verf. noch ahnungslos von dem durch täglichen Umgang lieb gewonnenen Freunde verabschiedet. Wenige Stunden später war er nicht mehr! Man fand ihn am Mittage des folgenden Tages angekleidet neben seinem Arbeitstische, auf welchem ein halbfertiges Moospräparat lag, liegen; die Umstände machten es zweifellos, dass der Tod schon seit vielen Stunden durch Einathmen von Kohlenoxydgas erfolgt war. Eine verhängnissvolle Unvorsichtigkeit, der leider in Berlin in jedem Winter eine Anzahl Opfer fallen, hatte den kühnen Reisenden, der so oft glücklichdrohenden Gefahren, dem Toben des wüthenden Meeres wie dem giftigen Klima des heissen Erdgürtels entgangen war, aus dem Kreise seiner Freunde und aus dem Dienste der Wissenschaft gerissen.

Wichura war von kleiner Statur aber kräftigem Körperbau und fester Gesundheit, so dass er die Strapazen seiner Reisen mit Leichtigkeit ertrug und selbst das schwere Tropenfieber anscheinend ohne bleibenden Nachtheil überwand. Man hätte dem rüstigen

1) Kurz vor seinem Tode sprach Wichura die Absicht aus, seine Beobachtungen auf dieser Insel in den Verhandlungen unseres Vereines, welchem er seit 1863 angehörte, mitzutheilen. Leider ist dieselbe nicht zur Ausführung gelangt.

Manne nicht angesehn, dass er sich an der Schwelle der Fünfziger befand. Dieselbe jugendliche Frische hatte er sich auch in geistiger Hinsicht bewahrt, indem er für alle Fragen der Wissenschaft und Kunst das lebhafteste Interesse zeigte. Dabei besass er nicht im entferntesten jene abstossende Schroffheit, wie sie dergleichen energischen, charakterfesten Naturen eigen zu sein pflegt; er war vielmehr der liebenswürdigste, jovialste Gesellschafter und gewann sich in Allen, die ihm näher standen, aufrichtige Freunde. Feinde hat er sicher nicht hinterlassen. Seine Leistungen haben seinem Namen in den Annalen unserer Wissenschaft einen ehrenvollen Platz gesichert; seine Persönlichkeit wird von seinen Angehörigen und Freunden in treuem Andenken bewahrt werden.

Verzeichniss

der für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen und sonstigen Gegenstände.

Vgl. Jahrg. VI. S. XXV.

2. Deutsche Geologische Gesellschaft. Zeitschrift. XVII. Band. Heft 2. 3. 4. Berlin 1865. 1866.
6. Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. Br. Berichte. III. Bd. 3. 4. Heft. Freiburg 1865.
7. Naturhistorischer Verein für Anhalt in Dessau. 24. Bericht. Dessau 1865.
8. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. Archiv. 19. Jahr. Neu-Brandenburg 1865.
11. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. General-Bericht 1864. Abhandlungen 1864. Breslau.
13. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau. 17. 18. Heft. Wiesbaden 1862. 1863.
14. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 11. Bericht. Giessen. Aug. 1865. Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Giessen.
15. Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande und Westfalens. Verhandlungen 22. Jahrgang. Bonn 1865.
16. K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen 3—8. 15. Band. Wien. 1853—1858. 1865.
17. Kgl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg. 6. Jahrg. 1. Abth. Königsberg 1865.

18. Naturhistorischer Verein in Augsburg. 18. Bericht. Augsburg 1865.
19. Kgl. preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Monatsberichte aus dem Jahre 1865. Berlin 1866.
32. Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den Kgl. preussischen Staaten in Berlin. Wochenschrift Jahrg. 1865. Berlin.
33. Société impériale des naturalistes de Moscou. Bulletin 1865 No. 2. 3. 4. Moscou.
34. Würzburger naturwissenschaftl. Zeitschrift. VI. Band. 1. Heft. Würzburg 1865.
36. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. 10. Jahresbericht. Chur 1865.
37. Offenbacher Verein für Naturkunde. 6. Bericht. Offenbach 1865.
38. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 7. Jahresbericht. Gera 1864.
40. Verein für Naturkunde zu Presburg. Verhandlungen I. Band. Presburg 1856.
41. Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents for the year 1863. Washington 1864. Results of meteorological observations 1854—1859. Vol. II. Part I.
78. Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen III. Bd. Brünn 1860.
79. Natural history society of Dublin. Proceedings Vol. IV. Part II. Dublin 1865.
100. Société royale de Botanique de Belgique. Tome IV. No. 1. 2. Bruxelles 1865.
105. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. 1861. Geschenk des Herrn Winkler I.
108. Annales des sciences naturelles. Botanique V. Série. Tome II. Geschenk des botanischen Lesecirkels in Berlin.
127. Linnean Society. Journal. Botany. Vol. III — IX. (No. 9 — 35.) List. London 1858 bis 1865.
128. Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungs-Berichte 1860—1865. Berlin.
129. Az erdélyi Muzeum-egylet évkönyvei I — III. füzet II. III. kötet. Kolozsvárt 1859 — 1866. (Jahrbücher des siebenbürgischen Museums-Vereins. Klausenburg.)
130. Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. I. Jahresbericht. Bremen 1866.
131. 1. Jahresbericht über die Wirksamkeit der beiden Comités

für die naturwissenschaftliche Durchforschung von Böhmen im Jahre 1864. Prag 1865.

132. Hortus Christianiensis. Appendix 1862. Collett, Zoologisk-Botaniske Observationer fra Guldbrandsdalen og Dovre. Christ. 1865. Axel Blytt, Botanisk Reise i Valders. Christ. 1864. Normann, Quelques observations de morphologie végétale. Christ. 1857. Printz, Beretning om en botaniske Reise i Valders. Christ. 1865. Von der Kgl. Norwegischen Universität in Christiania.

133. Ascherson, P. Una nuova Orchis ibrida della flora italiana. (Atti della soc. ital. sc. nat. Vol. VIII. 1865.) Anzeige von Neilreich's Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. (Bot. Zeitung von v. Mohl und v. Schlechtendal 1865. No. 48.) Ueber die geographische Verbreitung von *Carex Buekii* Wimm. (Oestr. botan. Zeitschrift 1866. April.) Gesch. des Verf.

134. Ascherson, P., und Engler, A. Beiträge zur Flora Westgaliziens und der Central-Karpaten (Oestr. bot. Zeitschrift 1865 Sept.) Gesch. der Verf.

135. Ascherson, Engler, Kuhn u. Reimann. Eine Karpatenreise. (Diese Verhandl. Jahrg. VII.) Gesch. der Verf.

136. Baenitz, C. G., Beitrag zur Flora des Königr. Polen. (Schriften der kgl. phys.-ök. Ges. in Königsberg 6. Jahrg.) Gesch. des Verf.

137. Crépin, F. Observations sur le Flora von Nord- und Mitteldeutschland de Mr. Auguste Garcke. Hegelmaier, Monographie der Gattung *Callitriche*. (Recension.) (Bulletin de la soc. roy. de Botan. de Belg. 1865.) Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique 5 fascicule, accompagné de nouvelles remarques sur les *Glyceria* du groupe *Heleochloa*, avec la description d'une espèce inédite. (Mémoires cour. etc. de l'ac. roy. de Belg. Tome XVIII. 1865.) Gesch. des Verf.

138. Dietrich, A., Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. Berlin 1829. Gesch. des Herrn Winkler I.

139. Eichler, Dr. A. W., Ueber den Blüthenbau der *Fumariaceen*, *Cruciferen* und einiger *Capparideen*. Flora 1865. Gesch. des Verf.

140. (Kuhn, M.) Ueber *Elodea canadensis* bei Neu-Ruppin. Gemeinnütziger Anzeiger für den Ruppiner Kreis 1865. No. 99. Gesch. des Verf.

141. Solms, Dr. H. Graf. *Pedicularis Vulpii*. (Oestr. bot. Zeitschrift 1865 Juni.) Gesch. des Verf.

142. Sanio, Dr. C., Florula Lyccensis. Halis 1858. (Linnaea 29. Bd.)

Ein vom Verf. mit handschriftlichen Bemerkungen versehenes Exemplar. Geschenk desselben.

143. v. Uechtritz, R., und Körnicke, F. *Glyceria nemoralis*, eine noch unbeschriebene Grasart Schlesiens. (Bot. Zeit. von v. Mohl und v. Schlechtendal 1866. No. 16.) Geschenk von R. v. Uechtritz.

144. Willkomm, M., et Lange, J., Prodromus florae Hispanicae. Vol. I. Vol. II. fasc. I. Stuttgart. 1861—1865. Geschenk einiger ungenannten Mitglieder.

Das Album der Vereinsmitglieder umfasst bisher 76 photographische Bildnisse.

Verzeichniss

der Mitglieder des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

1. Mai 1866.

Vorstand.

Braun, Prof. Dr. A., Vorsitzender.
Ratzeburg, Geh. Rath und Prof. Dr., Stellvertreter.
Ascherson, Dr. P., Schriftführer.
Liebe, Dr. Th., Stellvertreter und Bibliothekar.
v. Jasmund, Major a. D. A., Rendant.

I. Ehren-Mitglieder.

de Cesati, Freiherr V., in Vercelli.
Göppert, Dr. H. R., Geh. Med.-Rath und Prof. der Botanik in Breslau.
Milde, Dr. J., Oberlehrer in Breslau.
de Notaris, Ritter J., Prof. der Botanik in Genua.
Rabenhorst, Dr. L. in Dresden.
Roeper, Dr. J., Prof. der Botanik in Rostock.
v. Schlechtendal, Dr. D. F. L., Prof. der Botanik in Halle.
Schultz-Bipont, Dr. C. H., Arzt in Deidesheim.
Wimmer, Dr. F., Stadt-Schulrath in Breslau.

II. Ordentliche Mitglieder.

1. In Berlin.

Ascherson, Dr. M., Geh. Sanitätsrath und Docent an der Universität, Kronenstr. 42.
Ascherson, Dr. P., Arzt und Assistent am Kgl. Herbarium und Kgl. botanischen Garten, Friedrichsstr. 58.
Bacher, J., Gärtner, Taubenstr. 9. 10.
Baetcke, G., Apotheker, Prinzenstr. 88.
Barnewitz, A., Gymnasiast, Neue Grünstr. 5.
Bauer, G. H., Chemiker, Ritterstr. 46.
Bergmann, Heinr., Fabrik- und Gutsbesitzer, Friedrichsstr. 105.
Bernhardt, M., stud. med., Schumannsstr. 11.
Bolle, Dr. C., Leipziger Platz 13.
Braun, Dr. A., Prof. der Botanik an der Universität, Friedrichs-Strasse 141b.
Brüssow, Lehrer, Brandenburgstr. 21.
Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner, Waldemarstr. 37.
Dönitz, Dr. W., Arzt und Assistent am anatomischen Museum, Markgrafenstr. 19.
Eckler, G., Lehrer, Invaliden-Strasse 69.
Fuisting, Dr. W., Marienstr. 28.
v. Gansauge, General-Lieutenant a. D., Victoriastr. 31.
Garcke, Dr. A., Custos des Kgl, Herbariums, Friedrichsstr. 227.
Harz, Carl, Pharmazeut, Klosterstr. 1.
Hermes, Alb., Gärtner im Kgl. botan. Garten.
Hirschfeldt, E., stud. phil., Mittelstr. 54.
Hosemann, P., Kaufmann, Anhalt. Communication 31.
Jahn, C. L., Lehrer, Elisabethstr. 26.
v. Jasmund, A., Major a. D. (General-Agentur für das Auswanderer-Beförderungswesen), Landsbergerstr. 21.
Kasner, R., Lehrer, Sparwaldsbrücke 13.
Kirchhoff, Dr., Lehrer, Bethanien-Ufer 1.
Kramer, O., Friedrichstr. 99.
Krüger, Rentier, Bendlerstr 3a.
Kruse, Dr. F., Oberlehrer, Steglitzer Str. 53.
Kuhn, M., cand. phil., Michaelkirchplatz 2.
Kuntze, O., Kaufmann, Schmidtstr. 34.
Lackowitz, A. W., Lehrer, Waldemarstr. 53.
Liebe, Dr. Th., Lehrer, Matthieustr. 14.

Loew, Dr. E., Dessauer Str. 5.
v. Martens, Dr. E., Assistent am zoolog. Museum, Mittelstr. 5.
Müller, Dr. Carl, Schöneberger Ufer 39.
Paul, M., Obergehülfe im kgl. botan. Garten.
Petri, Dr. F., Lehrer, Sebastiansstr. 70.
Pfitzer, E. stud. phil., Mauerstr. 15.
Prahl, P., stud. med., Friedrichstr. 140. 141.
Reimann, C., Neue Friedrichsstr. 100.
Reinhardt, F., Chemiker, Jordansche Fabrik, Troptower Ufer.
Reinhardt, Dr. O., Lehrer, Oranienstr. 45.
Röber, H., stud. med., Ritterstr. 41.
Rudolph, L., Oberlehrer, Friedrichsstr. 125.
Sadebeck, Dr. R., Lehrer, Bernburger Str. 6.
Sander, Dr. J., Assistenzarzt an der Universitäts-Poliklinik, Charlottenstr. 54.
Schatz, E., Pharmazeut, Potsdamer Str. 29.
Schmidt, Premier-Lieutenant der Artillerie, Genthiner Str. 39.
Schneider, L.. Bürgermeister a. D., Artilleriestr. 26.
Schultz-Schultzenstein, Dr. C. H., Prof. an der Universität, Friedrichsstr. 108.
Selle, Apotheker, Köpnicker Str. 126.
Stechow, J., Schulvorsteher, Lindenstr. 20.
Steinberg, E., Kaufmann, Markgrafenstr. 40.
Tappert, W., Musiklehrer, Neuenburger Str.
Winkler, Ad. (I.), Intendantur-Rath, Hafenplatz 2.
Winter, H., stud. med., Auguststr. 51.
Wittmack, L., stud. phil., Thorstr. 43a.

2. Im Regierungs-Bezirk Potsdam.

Bartsch, F. W.. Subrector an der Realschule in Wittstock.
Becken, Lehrer in Schönwerder bei Prenzlau.
Bindemann, Apotheker in Oderberg.
Blell, E., Apotheker in Potsdam.
Buchholz, H., Kantor und Lehrer in Neustadt-Eberswalde.
Dufft, A., Fabrikant in Potsdam.
Eichler, G., Gärtner in Potsdam.
Fintelmann, G. A., Kgl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam.
Gentz, E., Lehrer in Wrietzen.
Grantzow, C., Lehrer in Wernitz bei Nauen.
Gisevius, Dr. B., Arzt in Potsdam.
Hagen, C., Lehrer in Brandenburg.
Hechel, W., Lehrer in Brandenburg, Plauerthorstr. 274.

Heilbronn, Kreisrichter in Charlottenburg.
Kirchner, E. M. D., Superintendent in Walchow bei Fehrbellin.
Krumbholtz, F., Apotheker in Potsdam.
Kuhlmey, Subrector an der Realschule in Perleberg.
Legeler, L., Apotheker in Rathenow.
Leidoldt, F., Apotheker in Belzig.
Mende, A., Kaufmann in Potsdam.
Milcke, W., Pfefferküchler in Potsdam.
Morsch, H., Kgl. Hofgärtner in Charlottenhof bei Potsdam.
Naturhistorischer Verein in Brandenburg.
Oekonomischer Verein in Rathenow.
Pauckert, C. A., Apotheker in Treuenbrietzen.
Peck, F., Kreisgerichts-Director in Templin.
Pfeiffer, Lehrer in Zerpenschleuse bei Liebenwalde.
Ratzeburg, Dr. J. Th. C., Geh. Regier.-Rath und Prof an der Forst-Akademie in Neustadt-Eberswalde.
Rehdantz, F., Pharmazeut in Rathenow.
Rüdiger, Lehrer in Schwedt.
Schafft, O., Apotheker in Wilsnack.
Schlegel, E. F. T., Lehrer in Werneuchen.
Schmidt, F. W., Lehrer in Oderberg.
Schultze, C., Lehrer in Glienicke bei Storkow.
Schumann, B., Arzt in Rhinow.
Seel, H., Civil-Supernumerar in Charlottenburg, Krumme Str. 19.
Spieker, Dr. R., Kreiswundarzt in Nauen.
Spieker, Dr. Th., Oberlehrer an der Realschule in Potsdam.
Walter, A., Prediger in Bevering bei Pritzwalk.
Weise, J., Lehrer in Potsdam, Junkerstr. 47.

3. Im Regierungsbezirk Frankfurt.

Busch, A., Lehrer in Liberose.
Gallee, H., Lehrer in Frankfurt.
Geiseler, Dr. O., Apotheker in Königsberg in der Neumark.
Golenz, J., Lehrer in Schönfeld bei Leitersdorf (Kr. Züllichau-Schwiebus.)
Hagedorn-Götz, M., Apotheker in Lübben.
Hartmann, Th., Rentier in Arnswalde.
Hoffmann, A., Lehrer in Frankfurt.
Itzigsohn, Dr. H., Arzt in Neudamm.
Jablonski, Dr. P., Rittergutsbesitzer auf Muschten bei Schwiebus.
Knorr, R., Apotheker in Sommerfeld.
Lüdicke, Lehrer in Arnswalde.

Müller, Gustav, Lehrer an der Realschule in Lübben.
Müller, Hermann (II.), Rittergutsbesitzer auf Laubst bei Drebkau.
Muss, Kgl. Oberförster in Zicher bei Neudamm.
Reichert, Th., Apotheker in Müncheberg.
Rothe, H., Gärtner in Liberose.
Rubach, C., Apotheker in Frankfurt.
Ruthe, R., Thierarzt in Bärwalde i. d. N.
Schäde, J., Kantor in Alt-Reetz bei Wrietzen.
Schmidt, Rector in Spremberg.
Schulze, H. (II.), Lehrer an der Raths- und Friedrichsschule in Küstrin.
Schwartzkopff, Dr., Arzt in Pförten.
Starke, P., Rentier in Sorau, Niederstr. 187.
Steffani, Regierungsrath in Frankfurt.
Steltzner, Apotheker in Frankfurt.
Tangermann, Lehrer in Zehden.
Thalheim, R., Apotheker in Guben.
Warnstorf, C., Lehrer in Arnwalde.
Wichmann, Dr., Apotheker in Frankfurt.
Winkler, Ad. Jul., (II.) Beigeordneter und zweiter Bürgermeister in Sorau.

4. Im Regierungs-Bezirk Magdeburg.

Banse, Gymnasiallehrer in Magdeburg, Prälatenstr. 8.
Boelte, A., Kantor und Lehrer in Kl. Bartensleben bei Helmstedt.
Buchmann, Dr., Arzt in Alvensleben.
Deicke, Th., Lehrer in Burg.
Ebeling, W., Lehrer in Magdeburg.
Hansky, Apotheker in Hadmersleben.
Hartmann, F., Apotheker in Magdeburg.
Hornig, Dr. E., Arzt in Hadmersleben.
Hülsen, R., cand. theol. in Kützkow bei Pritzerbe.
Maass, G., Societäts-Secretär in Altenhausen bei Erxleben.
Mahrenholz, Ad., Gymnasiast in Magdeburg, Prälatenstr. 16.
Menzel, O., Kaufmann in Magdeburg.
Rother, W., Kreiswundarzt in Gr. Rosenburg bei Barby.
Schulze, M., Pharmazeut in Hadmersleben.

5. Im Regierungs-Bezirk Merseburg.

Richter, W., Apotheker und Senator in Wittenberg.
Schütze, C., Pharmazeut in Wittenberg.

6. Im Herzogthum Anhalt.

Kummer, P., Prediger in Zerbst.
Naturhistorischer Verein für Anhalt in Dessau.
Preussing, H., Maler in Bernburg.
Würzler, Dr. C., in Bernburg.
Würzler, F., Gymnasiast in Bernburg.
Würzler, Dr. V., Medic. Rath in Bernburg.

7. Im übrigen Deutschland.

Andrée, Ad., Apotheker in Münder (Königr. Hannover).
Baenitz, C. G., Lehrer in Königsberg i. Pr.
Bahrdt, Dr. A. H., Director der Realschule in Lauenburg (R. B. Köslin).
Baumann, C., Gymnasiallehrer in Oppeln.
Berndt, Cand. theol. und Lehrer in Herford (R. B. Minden).
Bergmann, Herm., Rittergutsbesitzer auf Czekanowko bei Lautenburg (R. B. Marienwerder).
Bochkoltz, W. C., Civil-Ingenieur in Trier, Dominikanerstr. 137.
Böckeler, Apotheker in Varel (Oldenburg).
Bolau, Dr. H., Lehrer in Hamburg, St. Georg Lindenstr. 26 a.
Bonorden, Dr., Regimentsarzt in Herford (R. B. Minden).
Buchenau, Dr. F., Oberlehrer in Bremen.
Caspary, Dr. R., Prof. der Botanik in Königsberg.
Damm, Dr., Kreisphysikus in Salzkotten bei Paderborn.
Degenkolb, H., d. Z. in Kalinowitz bei Gogolin (R. B. Oppeln).
Doms, A., Seminarlehrer in Köslin.
Engler, A., stud. phil. in Breslau, Blücherplatz.
Falcke, A., Lehrer in Elberfeld.
Fick, E., Apotheker in Arnstadt.
Geisenheyner, L., Gymnasiellehrer in Herford (R. B. Minden).
Gerndt, L., cand. phil. in Breslau, Universitätsplatz 8.
Hanstein, Dr. J., Prof. der Botanik in Bonn.
Hegelmaier, Dr. F., Docent der Botanik in Tübingen.
Helmrich, Dr. C., Abtheilungsarzt in Neisse.
Hess, C., Rektor der Ottoschule in Stettin.
Hieronymus, G., Gymnasiast in Görlitz.
Hinneberg, P., Pharmazeut in Erfurt.
Holler, Dr. A., Arzt in Mering bei Augsburg.
Holtz, L., Rentier in Barth (R. B. Stralsund).
Huste, G., Gärtner.

Ilse, H., Kommunal-Oberförster in Hoheheide bei Ducherow (R. B. Stettin).

Irmisch, Dr. Th., Prof. am Gymnasium in Sondershausen.

Jessen, Dr. C., Docent an der landwirthschaftl. Lehranstalt in Eldena bei Greifwald.

Kabath, H., Fürstbischöflicher Registratur-Assistent in Breslau, Schuhbrücke 27.

Kanitz, A., cand. jur. in Wien, Stadt, Schottensteig 1.

Klatt, Dr. F. W., Schulvorsteher in Hamburg, Engl. Planke 13.

Kleedehn, Pharmazeut in Suhl (R. B. Erfurt).

v. Klinggräff, Dr. C. J., (I.) Rittergutsbesitzer auf Paleschken bei Stuhm (R. B. Marienwerder).

v. Klinggräff, Dr. H. (II.) in Marienwerder.

Kny, Dr. L., in Breslau, Ring 58.

Körber, Dr. G. W., Prof. in Breslau.

Kriebel, F., Apotheker in Hohnstein bei Stolpen (Kreisdirection Dresden).

Langner, H., Bergexpectant in Breslau.

Lehmann, Lehrer in Bromberg.

Lucas, C., Lehrer in Konitz (R. B. Marienwerder).

Magnus, P., stud. phil., d. Z. in Freiburg i. Br.

Marsson, Dr. Th., Apotheher in Wolgast.

Menzel, C. A., Apotheker in Bromberg.

Michels, Gutsbesitzer auf Johannenhöhe bei Demmin (R. B. Stettin).

Mühlefeld, J. Chr., Lehrer in Erfurt.

Müller, Ernst, Oekonom in Simmelwitz bei Namslau (R. B. Breslau).

Müller, Dr. Herm. (I.), Lehrer an der Realschule in Lippstadt.

Münter, Dr. J., Prof. der Botanik in Greifswald.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg in Lüneburg.

Naturwissenschaftlicher Verein in Posen.

Naumann, Dr., Assistenzart in Stargard in Pommern.

Nitschke, Dr. Th., Docent an der Akademie in Münster.

Pansch, Dr. A., in Eutin (Fürstenth. Lübeck).

Parreiat, H., Pharmazeut in Meldorf (Holstein).

Pazschke, Pharmazeut in Dresden, Karolinenstr. 5a.

v. Rabenau, H., Realschüler in Görlitz.

Reinke, J., Gymnasiast in Ratzeburg.

Richter, Th., Apotheker in Gr. Neuhausen bei Buttelstadt (Grossherzogthum Sachsen-Weimar).

Ritschl, G., Oberlehrer in Posen.

Sarkander, J., Cand. theol. und Lehrer in Warsow bei Zachun in Meklenburg.
Schlickum, J., Apotheker in Winningen bei Koblenz.
Schmidt, Dr. J. A., Prof. in Bergedorf bei Hamburg.
Schneider, Dr. W. G. in Breslau, Junkerstr. 17.
Schultz, Dr. A., Arzt in Reichenbach O. L.
Schulze, H. (I.), Buchhalter in Breslau.
Schwarzer, F., Thierarzt in Kuhnern bei Striegau.
Seehaus, C., Lehrer in Stettin.
Seydler, F., Inspector der Seebiger'schen Erziehungsanstalt in Braunsberg (R. B. Königsberg).
Sonder, Dr. W., Apotheker in Hamburg.
Stöcker, G., Lehrer in Arolsen (Fürstenth. Waldeck).
Tacke, Dr., Arzt in Düsseldorf.
Thomas, Dr. F., Lehrer an der Realschule in Ohrdruff (Herzogth. Sachsen-Koburg-Gotha.
Torges, Dr. E., Bataillons-Arzt in Saarlouis.
v. Uechtritz, Freiherr R., cand. phil. in Breslau, Klosterstr. 1e.
Wegener, Dr. E., Arzt in Stettin, Gr. Lastadie 57.
Wellmann, Prediger in Elisenau bei Lübzin (R. B. Stettin).
Winkler, M. (III.), Fabrik-Inspector in Giesmannsdorf bei Neisse.
Winter, F., Apotheker in Saarbrücken.
Zabel, H., Forstgehilfe in Buddenhagen bei Wolgast.
Zimmermann, H., stud. phil. in Breslau, Matthiaskunst 2.

8. Ausserhalb Deutschlands.

Areschoug, Dr. F. W. C., Adjunkt an der Universität in Lund.
Diercke, C., Privatlehrer in Riga.
v. Herder, Dr. F., Conservator am Kaiserl. botan. Garten in St. Petersburg.
Schweinfurth, Dr. G., d. Z. in Afrika.
Solms-Laubach, Dr. Hermann Graf zu, d. Z. in Portugal.
Walz, Mag. J., Docent der Botanik in Kiew.

Eine Wasserpflanze mehr in der Mark.

Von

Dr. Carl Bolle.

Elodea canadensis, Richard apud Michaux. 1803.
Serpicula verticillata, Mühlenberg, non Linn. fil. 1813.
S. occidentalis, Pursh. 1814.
Udora canadensis, Nuttal. 1818.
U. verticillata, Sprengel, ex parte. 1825.
Serpicula canadensis, Eaton. 1833.
Udora occidentalis, Koch, ex parte. 1837.
Anacharis Nuttalii, Planchon. 1848.
A. Alsinastrum Babington. 1848.
A. canadensis, Asa Gray 1856.

In der meist so stabilen Pflanzenwelt pflegen Veränderungen, wenn sie eintreten, langsam und unbeachtet von statten zu gehen; sie werden gewöhnlich erst wahrgenommen, wenn sie bereits zu vollendeten Thatsachen geworden sind. Diesem Erfahrungssatze gehorchen in der Mehrzahl der Fälle auch die Einbürgerungen neuer Arten in denselben bisher fremden Florengebieten. Früher widmete man ihnen nur geringe Aufmerksamkeit; jetzt dagegen, wo das Forscherauge der Gegenwart so unermüdlich im Umschauen nach allen Seiten hin geworden ist, gelingt es denselben nicht mehr in gleichem Maasse, sich der Beobachtung zu entziehen. Sie fesseln das Interesse des Pflanzenfreundes; ihr Vorrücken wird, der Zeit und dem Raume nach, schrittweis verfolgt; was man irgend davon in Erfahrung bringt, wird mit ängstlicher, aber nicht ungerechtfertigter Genauigkeit in den Annalen der Wissenschaft aufgezeichnet.

Häufig sind die Anfänge solcher Einbürgerungen nur klein; oft auch ist überhaupt die Expansionskraft des neuen Ankömmlings eine geringe und für die Physiognomie der Landschaft, in der er sich Eingang verschafft hat, eine fast bedeutungslose. Selten, dafür

aber um so wichtiger, sind jene anderen Beispiele, in denen eine Naturalisation wie im Sturmschritt vor sich geht, und der Eindringling weite Strecken gleichsam im Fluge erobert. Sie sind es, welche der berühmte Pflanzengeograph Alfons de Candolle vorzugsweis im Sinne hatte, wenn er sagt:

„..... eine bedeutende Thatsache, ein Faktum, geologisch und naturwissenschaftlich aufgefasst, von ungeheurer Tragweite, manifestirt sich von Zeit zu Zeit. Eine Pflanzenspecies, die Bewohnerin irgend eines fernen Landes, zeigt sich, getragen durch eine bekannte oder unbekannte Ursache, wildwachsend und um sich greifend in einer Gegend, wo sie früher nicht existirt hatte. Sie widersteht daselbst einer Reihe von Jahren, in der alle nur möglichen Schwankungen des Klima's inbegriffen sind; sie verbreitet sich nach allen Richtungen hin, bis sie zuletzt in ihrem neuen Vaterlande wieder auf eine Grenze stösst, die ihr unüberschreitbar bleibt, es sei denn, dass die äusseren Bedingungen selbst andere würden.“ [1])

Eine solche Thatsache nun hat sich in den jüngstverflossenen Jahren vor unseren Augen, vor den Thoren der Hauptstädte Preussens, so zu sagen hinter dem Rücken unseres doch so rührigen Akklimatisationsvereins und den Beweis führend zugetragen, dass Mutter Natur, wie in Allem, so auch im Akklimatisiren zuletzt doch des Menschen Meisterin bleibe. Der Havelstrom und die damit zusammenhängenden Seen und Kanäle, sowie ein oder der andere Punkt des Spreegebiets, haben ihr zum Versuchsfelde gedient, und zwar ist es keine andere Pflanze als die unter dem bekannteren Namen *Anacharis Alsinastrum* Bab. vielbesprochene *Elodea canadensis* Rich., welche sich hier eingefunden hat und in bisher fast unerhörter Weise um sich greift.

Jedermann weiss, dass dies Wassergewächs aus der Familie der Hydrocharideen, ursprünglich aus Nordamerika stammend und daselbst von Canada bis zu den Südstaaten, westlich aber bis zum Stromsystem des Missisippi hin verbreitet, vor länger als zwanzig Jahren auf den brittischen Inseln zuerst in Europa auftauchte und durch seine maasslose Vermehrung Besorgnisse erregte. Es drohte, namentlich in einigen Grafschaften des Ostens von England die Schifffahrtskanäle zu verstopfen, in dem Grade, dass Vorsichts- und Vertilgungsmaassregeln dagegen ergriffen werden mussten. Von der Zeit an datirt die Berühmtheit des bis dahin obskur gebliebenen Pflänzchens. [2]) Später hat es sich auch in Holland und in den bel-

1) A. de Candolle: Géographie botanique. II pag. 1.

2) Es hat an Uebertreibungen der krassesten Art hinsichtlich der

gischen Gewässern störend eingestellt.[1]) Wer aber hätte geahnt, dass es sich in bedeutender Entfernung von diesen seinen frühesten europäischen Verbreitungsbezirken bald eine neue Heimath schaffen würde, wie dies ganz neuerdings in den Flussgebieten der Havel und Spree wirklich der Fall gewesen ist.

Es ist selbstverständlich, dass die Studie Paul Ascherson's, welche den Titel „Die verwilderten Pflanzen in der Mark Brandenburg" führt und bestimmt war, eine so lange Reihe verdienstvoller Arbeiten auf dem Felde der vaterländischen Pflanzenkunde zu inauguriren, der *Elodea canadensis* noch mit keinem Worte Erwähnung thut. Dies Gewächs war zu jener Zeit zwar schon in voller Ausbreitung über England begriffen, dem europäischen Festlande aber noch gänzlich fremd.[2]) Kennt ja doch sogar die in unserer aller Händen befindliche neue „Flora der Provinz Brandenburg" desselben Autors die Species als wirklich bei uns naturalisirte Pflanze noch nicht. Es wird darin nur berichtet, sie sei aus einem Teiche des Berliner botanischen Gartens an zwei Stellen des Gebiets verpflanzt worden, von wo aus sie sich vielleicht einbürgern werde. So wachse sie seit 1859 in Sanssouci, seit 1860 beim alten Wasserfalle unweit Neustadt-Eberswalde. Nie ist eine Vermuthung schneller zur Wirklichkeit geworden. Schon die Nachträge der genannten Flora geben Kunde von der Auffindung und von dem zahlreichen Vorkommen des Gewächses im Glindower See und in der Havel bei Werder.[3]) Am 20. November 1863 stiess ich selbst zuerst auf dasselbe: dies war bei der sogenannten Ablage, einer Einbuchtung des linken Havelufers, unterhalb Potsdam auf dem Wege zum Temp-

Elodea canadensis nicht gefehlt. Wir widerstehen der Versuchung, durch ein Nacherzählen derselben auf das Zwerchfell unserer Leser einzuwirken. Nur die eine Notiz möge hier Platz finden, dass die Befürchtung des Verstopftwerdens binnenländischer englischer Kanäle ungeheuerlicher Weise zu einer Besorgniss vor einem Zuwachsen des „Kanals" zwischen England und Frankreich vergrössert und ausgesponnen worden ist.

1) Crepin, in Bull. de la soc. r. de bot. de Belgique, T. I. p. 33.

2) Die zum erstenmale Alles über die *Elodea* in England Bekanntgewordene resümirende Schrift William Marshall's: The new waterweed *Anacharis Alsinastrum*, London 1852 ist der obengenannten Erstlingsarbeit Ascherson's nur um zwei Jahre vorangegangen.

3) Ich sah die *Elodea* im Glindower See in Menge dicht beim Dorfe Petzow; ob sie ihr erster Entdecker in jenem Gewässer, unser Vereinsmitglied, der jetzt als Docent der Botanik an der Universität Tübingen wirkende, von allen seinen Freunden in Berlin ungern vermisste Herr Dr. F. Hegelmaier genau ebendaselbst oder an einem anderen Punkte des Sees beobachtet hat, ist mir unbekannt geblieben.

lin. Hier vegetirte es in ziemlicher Masse, frisch und fröhlich unter einer dünnen Eiskruste, die ich zerschlagen musste, um zu der wintergrünen Pflanze zu gelangen. Kurz darauf hörte ich, sie sei beim Tornow schon in so grosser Menge vorhanden[1]), dass sie den Ruderern hinderlich werde. Es verhielt sich mit dem Auftreten der Species mithin schon anders, als drei Jahre früher, im Mai 1860, wo, während unser botanischer Verein für Brandenburg seine zweite Jahresversammlung zu Potsdam hielt, u. a. auch der neue Standort der *Elodea* in einem der Gräben des Parks von Sanssouci besucht werden sollte, ihn zu finden jedoch nicht gelang. Niemand dachte damals daran, die *Anacharis* für etwas Anderes, als für einen mehr oder weniger zufällig entschlüpften Gartenflüchtling *sans conséquence* anzusehen.

Wie konnte es nun geschehen, dass wenige Jahre darauf dies Kraut an meilenweit von Sanssouci entfernten Lokalitäten bereits häufig geworden war und dass es bis zum Herbst 1864 in einer Weise zugenommen hat, welche ans Fabelhafte grenzt und vermöge welcher der Eindringling viele unserer wirklich einheimischen Wassergewächse an Individuenreichthum bereits weit überflügelt?

An Vermehrung durch Samen kann nicht gedacht werden, denn derselbe erzeugt sich bei uns gar nicht. Die diöcistische *Elodea* ist in Europa überhaupt nur in einem Geschlecht, dem weiblichen vorhanden, folglich nothwendiger Weise immer steril. Aber dieser Mangel wird durch eine grenzenlose Zähigkeit der Lebenskraft, verbunden mit überreichlicher Sprossenbildung, mehr als hinlänglich ausgeglichen. Die spröden Stengel sind zerbrechlich wie Glas und besitzen die Fähigkeit, auch in ihren kleinsten Bruchstücken wieder Wurzel zu schlagen und sich zu selbstständigen Einzelwesen zu entwickeln. Dabei ist ihr Wachsthum während dieses Stadiums ein unglaublich rapides. So bildet die Pflanze, wo sie einmal Fuss gefasst hat, schnell kleine, dunkelgrüne Dickichte, die anfangs zerstreut, eine Tendenz zeigen, schnell mit einander zu verschmelzen. Sobald dies an einem Punkte der Havel geschehen, ja sobald nur ein einziges Fragment der *Elodea* in den Fluss gelangt war und sich irgendwo festgesetzt hatte, waren alle Bedingungen einer bis in's Endlose gehenden Vermehrung erfüllt. Man darf aus diesem Gedeihen den Schluss ziehen, dass die Pflanze überhaupt in den Gewässern der Mark, welche meist, gleich dem Pisuerga des Cervantes *famosos por la mansedumbre de su corriente*[2]) genannt wer-

---

1) Daselbst zuerst beobachtet durch Herrn Dr. Otto Reinhardt.

2) Berühmt durch die Langsamkeit ihres Strömens. Don Quijote I, K. 18.

den können, ein ihren Anforderungen und Bedürfnissen auf's Höchste entsprechendes Medium gefunden habe.

Von jenem Momente an, dessen Zeuge niemand gewesen, war der Impuls gegeben. Die Havel, der schöne seeumgürtete Strom, in dessen blauen Wassern unsere märkischen Landschaftsbilder sich schmuckvoller als in irgend einem anderen wiederspiegeln, gehörte der *Elodea* wie er von uraltersher den schwanken Binsen und den Rohrwäldern gehört hatte, die seine Ufer umkränzen. Mit der abenteuernden Pflanze war ein fremdes Element in ihn hineingekommen, das anschwoll und sich reckte, als wolle es aufhören, hier etwas Fremdes zu sein, ein Keim, der sich selbst befruchtend und vertausendfachend, Scenen aus der grauen Urgeschichte unseres Planeten wiederholen zu wollen schien. Was sich zutrug, war eine jener lautlos arbeitenden vegetativen Revolutionen, die man erst gewahrt, wenn ihre Resultate plötzlich staunenswerth vor uns dastehen. Von nun ab musste Alles der Verbreitung der *Elodea* dienen. Das fluthete in der Strömung, das rollte in dicht verschlungenen Massen auf dem Grunde oder nahe demselben, das fing sich auf den Untiefen in dem grünen Gitterwerk der gesellig wachsenden Laichkräuter, das strandete endlich überall an den Ufern des Flusses.[1] Mögen es vereinzelte abgebrochene Laubstückchen sein, die obenauf flottiren, oder durch eine beliebige äussere Gewalt losgerissene Polster von *Anacharis*stengeln, die sich in der Tiefe zusammengeballt fortwälzen — der neue Gast ist bald allerorten. Der Fisch, der im Schlamm nach Nahrung wühlt, die Geschwader blendend weisser Schwäne, die diesen Strom zieren und beleben, wie kaum einen zweiten in der Welt, die wilde Ente, das Wasserhuhn, wer weiss welche Flussbewohner sonst noch, machen sich zu Trägern seiner Wanderungen. Mit der feinen Zähnelung seines Blattrandes klammert sich das neue Kraut an Alles, was ihm begegnet: Kähne und Flosshölzer, Ruder und Fischernetze, ja hier und da vielleicht der schwimmende Mensch selbst, werden zu Transportmitteln für dasselbe, stromaufwärts wie stromabwärts. So gelangt es auch in abgesondertere Nachbarseen des Gebiets. Man will beobachtet haben, dass es sogar auf der Wanderschaft noch fortwachse und wuchere. Wo immer aber es an's Ufer treibt, ergreift es, falls

---

1) Die verhältnissmässig bedeutende specifische Schwere der *Elodea*, welche sie, in grösseren Massen der Fluth preisgegeben, geneigter zum Sinken als zum Schwimmen an der Oberfläche macht, wurde gleich Anfangs den praktisch so trefflich beobachtenden Engländern bekannt und ist von Marshall bereits hervorgehoben worden.

die Stelle nur einigermassen günstig ist, auf überfluthetem oder auch nur nassem, pflanzenleerem Boden, Besitz von seinem Reiche, indem es für neue Kolonien ungezählte neue Ausgangspunkte gewinnt. So haben sich die Buchten und Einbiegungen der Havel rasch mit der *Anacharis* bevölkert. Was sie sucht, sind stille Wasser, ist flacher, schlammiger oder Sandgrund, den eine leichte Schlammschicht überdeckt; was sie vermeidet, sind beschattete Orte oder der mächtigeren Vegetation von Geröhricht, Binsen und Nymphäaceen anheimgegebene Bordstrecken.

So ist es möglich geworden, dass der Schreiber dieser Zeilen am 12. September 1864 Zeuge eines Anblickes sein konnte, der einen ganz fremdartigen Zug in eine märkische Seelandschaft hineinzuzaubern schien. Was ist mit dem Schwilow vorgegangen? Wo sonst das breite, klare Wasser in der hintersten Bucht vor Ferch, unter dem Fichtenwalde und unter den Gärten des hochgelegenen Dorfes blitzte, lagert jetzt eine grünbraune Bank, die sich dunkel, wie der Schatten einer Gewitterwolke, an die Oberfläche empordrängt. Es ist leicht, sich davon zu überzeugen, dass ein einziges Vegetabil, *Elodea canadensis*, dieselbe bildet. Ueberall trennt sie ein Streif offenen, sehr seichten Wassers vom Ufer, welches dicht beim Orte mit Schilf eingefasst ist, jedoch in geringer Entfernung, wo der Wald angrenzt und jetzt der niedere Wasserstand des letzten Sommers vorzugsweise seine Wirkung ausgeübt hat, die *Elodea* selbst in einer dem Schlammboden angedrückten, zwergigen Landform beherbergt.[1]) Seewärts schneidet das wassergetränkte, von unzähligen Schnecken bewohnte Dickicht da plötzlich ab, wo eine grössere Tiefe des Schwilow das Wurzeln nicht mehr gestattet und daher Halt gebietet.[2]) Was aber besonders auffällt, eine Unzahl

---

1) Die häufigsten Begleitpflanzen der *Elodea* sind am Schwilowufer: *Scirpus acicularis*, *Cyperus fuscus* in ausserordentlicher Menge, *Sparganium simplex*, *Sagittaria*, *Alisma Plantago* var. *aestuosum*, *Polygonum Hydropiper* und *Epilobium roseum*.

2) Die Erscheinung ähnlicher unterseeisch von einer einzigen Wasserpflanze gebildeter Bänke, die sich bandartig zwischen dem Ufer und einer grösseren Wassertiefe hin erstrecken, bieten hinter Königs-Wusterhausen auch die Schmölte und der hölzerne See, namentlich längs des Saumes der Dubberow dar. Dieselbe wird durch den Strandling (*Littorella lacustris* Linn.) verursacht, der seine amphibische Natur dadurch an den Tag legt, dass er an diesen Orten in einer konstant tief untergetauchten, viel robusteren und wohl niemals zur Blüthe kommenden Spielart auftritt. Diese *Littorella*bänke fallen weniger in's Auge als diejenigen der *Elodea*, weil ihr Bestand kleiner ist und weit tiefer unter

kleiner, mäandrischer Kanäle durchfurcht die in wechselnder Breite im eigentlichen *fond du lac* wohl mehrere hundert Schritt im Durchmesser sich ausdehnende Krautmasse. Das hier sehr häufige Wassergeflügel hat dieselben geschaffen, indem es sich Wege hindurch bahnte und dieselben offen zu halten wusste. Das Gesammtbild erinnert — wenn es erlaubt ist, Kleines mit Grossem, Bescheidenes mit Weltkundigem zu vergleichen — an die Lagunen Venedigs zur Stunde, wo die eintretende Ebbe der Adria deren braune Seegras- und Algenbänke blosszulegen beginnt und bald nur noch das flussähnliche Netz schmaler Fahrwasser zwischen diesen Untiefen für den Lauf der Gondeln freilassen wird.

Ein eigenthümlich ergötzlicher Anblick ist es, von einer Höhe bei Ferch herab, eine der dort zahlreich gehaltenen Gänseheerden das neugeschaffene Wirrsal dieses Sargassomeers im Kleinen überwinden zu sehen. Die schlauen Vögel begeben sich nämlich in der lustigsten Unordnung ins Wasser; sobald sie indess dem fluthenden Labyrinthe nahekommen, finden sie es stets gerathen, sich in langer Reihe, einer hinter dem andern, zu formiren und dergestalt recht eigentlich im sogenannten Gänsemarsch, langsam aber sicher das schwierige Terrain zu durchkreuzen.

Kleinere, denen von Ferch jedoch immerhin noch ähnliche und weithin sichtbare Anhäufungen unserer Wasserpflanze besitzt der Schwilow auch auf seiner Westseite bei dem durch seine Ziegeleien bekannten Dorfe Petzow. Ebenso kommt dieselbe sehr zahlreich, wenn auch mehr gruppenweis, bei der Brücke von Baumgartenbrück vor, in deren Nähe, sowohl oberhalb wie unterhalb indess auch ganze Massen davon, ebenfalls bankartig, wachsen sollen. Am rech-

Wasser steht: sie gleichen den letzteren indess wieder darin, dass auch sie stets erst in einem gewissen Abstande vom Ufer beginnen.

Ich nenne diese im Juni 1861 zuerst von mir aufgefundene isoetesähnliche Form des Strandlings: *Littorella lacustris* Linn. var. *isoëtoides* C. Bolle: tota planta robustissima, major, constanter profunde submersa, vix unquam in loco natali florens; foliis quam in speciei typo multo crassioribus latioribusque.

Sie unterscheidet sich durch ihre ganze Tracht auffallend von der kleineren und schmalblättrigen typischen Pflanze. Dass der Standort im Wasser allein nicht hinreicht, ihre Bildung zu erklären, geht daraus hervor, dass ich die *Littorella* im Bodensee und im Lago maggiore tief untergetaucht und dennoch schmalblättrig und klein, in nichts an die Pflanze der Dubberowseen erinnernd, beobachtet habe; auch fehlte der der letzteren eigene gedrängt gesellige Wuchs.

In Pommern findet sich unsere var. *isoëtoides* als standhafter Begleiter von *Isoëtes lacustris* in den Krebsseen bei Häringsdorf.

ten Havelufer, Kaput gegenüber, hat schon im Frühling 1864 Herr Dr. Ascherson die Pflanze beobachtet.

Weiter stromabwärts ist die *Elodea,* obwohl nun eine lange Lücke in unserer Kenntniss von ihr folgt, nicht allein bis zum Plauenschen See, sondern sogar schon bis Havelberg vorgedrungen. Ein eben so eifriger als gediegener Beobachter unserer heimischen Pflanzenwelt, Herr Oberlehrer Hechel zu Brandenburg, hat diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zugewendet. Er fand im Herbst d. J. zuerst im Quenzsee, einem Busen des grossen Plauenschen Wasserbeckens, angeschwemmte Stücke der *Elodea;* dann, am 18. September, reichlichere Exemplare mit *Potamogeton* und Wasserranunkeln zu grossen Knäueln vereint, an eben derselben Oertlickkeit. „Aber," fährt er in einem Briefe an Herrn Dr. Paul Ascherson, den mitzutheilen uns vergönnt sein mag, fort, „wo *Elodea* wuchs, war immer noch nicht klar, da ich den grossen Seenkomplex zwar am 3. Juli allein, in einer zehnstündigen Exkursion umgangen hatte, aber im ferneren Verlauf des Sommers nicht wieder ganz herum gekommen war. Gestern nun wandte ich in Folge Ihrer Aufforderung der Sache neue Aufmerksamkeit zu und ging zuerst nach dem neuen Kruge, untersuchte vorher alle in die Havel mündenden Gräben, doch vergebens, wanderte bis zur Kanincheninsel, fand aber an dieser Seite des grossen See's nur geringe Spuren, was mir ganz erklärlich war, da das mit Binsen und Rohr bewachsene Ufer die fluthenden Stücke nicht heranlässt. Endlich beschloss ich, den Buhnenmeister aufzusuchen, und von ihm Auskunft zu erbitten. Derselbe hat die Aufsicht über die Havel von Spandow bis Havelberg und wohnt in einem einsamen Hause an der Havel, Neuendorf gegenüber. Ein mitgenommenes Zweiglein, kaum kenntlich, orientirte ihn sofort, und er, sein Sohn und seine Frau wussten sogleich, was ich suchte. „Fuhrenweis," sprach er, „können Sie das bei mir haben." Und richtig, noch ehe wir in den Kahn stiegen, hart an seiner Fährstelle, Neuendorf gegenüber, fand ich die prächtigsten Exemplare in der Havel, an einer Seite, wo die Strömung gering ist. Gegenüber, auf dem anderen Ufer war es ebenso: also zwei Flecke von Stubengrösse, doch so, dass sie dem Kahn schon hinderlich waren. Wir hatten eine Harke mitgenommen, allein Blüthen waren nicht zu entdecken, und keine Pflanze ragte über das Wasser hervor. Der Buhnenwärter, ein Greis mit Silberhaar, erklärte mir nun, dass er über 25 Jahre hier an und im Wasser arbeite, allein nie habe er irgendwo die Pflanze gesehen; erst in diesem Nachsommer sei sie erschienen. Da die Stelle hart an seiner Thür und in der Fährstelle ist, so kann ich dieser Nachricht vollen Glau-

ben beimessen, wenn ich sonst auch weiss, dass er eben nicht viele Pflanzen kennt. Auch ein Fischer aus Plaue hatte gesagt, wenn das schlimmer würde, so müsste der Fischfang darunter leiden, weil die Fische sich schon jetzt darunter verbergen. Ueber die Verbreitung sagte mir der alte Mann, sie komme, wie er sich vor vierzehn Tagen auf einer Amtsreise überzeugt, schon bis Havelberg vor, nicht allzu häufig, allein sie sei da. Namentlich ist sie noch bei Pritzerbe und Briest (einem Dorfe in der Nähe von Plaue) in grösserer Ausdehnung bemerkt worden, ganz so wie bei ihm. Von der Havel oberhalb Brandenburg wusste er keinen Bescheid zu geben und war dort lange nicht gewesen, da er mit dem Räumen von Gräben, namentlich des Silograbens, der von *Elodea* noch keine Spur enthielt, zu thun gehabt hatte. Soweit der alte Toll.

Ich hatte eine Trommel voll Pflanzen mitgenommen und Kindern in der Schule gegeben, um die Nachforschungen fortzusetzen, da ich von der Oberhavel nur eine einzige Notiz erhalten hatte. Herr Miethe nämlich, einer meiner Kollegen, hatte sie im September in einem Exemplare bei den Mühlen fluthend gesehen. Einige Kinder brachten die Nachricht mit, ihre Eltern (Fischer) kennten die Pflanze nicht. Dagegen hatte sie der Schiffsbaumeister Schmidt, ein zuverlässiger Mann, seit Jahresfrist in der Oberhavel an Kiesel's Badestelle gesehen, wo sie wiederum einen Fleck von Stubengrösse bedeckte und noch jetzt steht. Dasselbe berichtete das Kind eines Fischers. Hier ist der Grund Sand, bei dem Buhnenwärter theils Sand, theils schlammiger lettiger Boden. Nach dem zu schliessen, scheint die Pflanze erst in diesem Sommer unsere Schleuse passirt zu haben, kann aber in der Oberhavel, die mir weniger zugänglich ist (da auch die Badestelle nur durch einen Kahn erreicht wird, weil kein Weg dahin führt), schon seit 1863 vorhanden gewesen sein. Alle Exemplare, welche ich untersuchte, sind sämmtlich auf dem Boden liegende Blätterexemplare gewesen, was ich freilich kaum zu bemerken brauche. Hier haben Sie in vielen Worten das geringe Resultat."

Oberhalb Potsdam ist mir, nachgewiesenermaassen, nur ein Standort und zwar aus Autopsie näher bekannt: die grüne, gastfreundliche Einbuchtung der Moorlake unfern der Pfaueninsel. Die *Elodea* vergesellschaftet sich dort, auf Muschelgrund, mit einer unserer seltensten und interessantesten einheimischen Wasserpflanzen, mit der in hiesiger Gegend die Südgrenze ihrer geographischen Verbreitung erreichenden *Callitriche auctumnalis* L.

Stromaufwärts finden wir, wiederum nach ausgedehntem Unterbrochensein der Beobachtungen, welches grossentheils die kalte,

unfreundliche, wenig zu Wasserfahrten einladende Witterung des letztverflossenen Sommers verschuldet haben mag, die *Elodea* erst im Tegeler See wieder. Der Schwan mag sie hier vor dem Menschen, der Fischer und Schiffer vor dem Naturforscher erblickt haben. Es ist mir höchst wahrscheinlich, dass abgesehen von etwaigen anderen Ausgangspunkten der Einwandrerin, für welche Berlin, vielleicht auch Spandow gelten dürfen, zu ihrer Verschleppung nach dieser Seite hin, die Räder des täglich zwischen dem Werder und Berlin cirkulirenden Dampfers, sowie die Ruder der Obstkähne, ein Wesentliches beigetragen haben. Ich erfuhr ihr Vorhandensein im Tegeler See auf folgende originelle Weise. Einer meiner besten Freunde, Dr. Louis Tichy, ein leidenschaftlicher Verehrer naturhistorischer Dinge, erfreut sich seit Jahren an dem Besitze eines überaus reizenden Aquariums, dem natürlich auch Wasserpflanzen nie fehlen dürfen. Er hatte früher zu wiederholten Malen die *Anacharis* besessen und äusserte, als ich ihn vor Kurzem, eben nach einer längeren Abwesenheit heimgekehrt, besuchte, er beabsichtige, sich dieselbe wieder, wie gewöhnlich, aus Magdeburg, von einem dortigen Handelsgärtner, seinem Lieferanten, zu verschreiben.[1]) Was er jetzt im Aquarium habe, sei ein sehr ähnliches Wassergewächs, von ihm von seinem Sommeraufenthalte Valentinswerder mitgebracht. Ich blickte hinein und siehe da, nichts Anderes, als die *Elodea* oder *Anacharis* in eigener Person schaute mir aus dem Glase entgegen. Auf diese Art gelangte ich zu der Kenntniss des Faktums, die Pflanze sei dicht an der Landungsstelle von Valentinswerder so häufig, dass jeder Ruderschlag Massen davon an die Oberfläche des Wassers bringe.

Herrn Dr. Tichy verdankt man ferner die einzige bisher bekannt gewordene Notiz über ein Vorkommen der *Elodea* in der Spree. Er hat sie kurz vorher, ehe er sie aus Valentinswerder heimbrachte, bei der Ueberfahrt zur Tichy'schen Badeanstalt in diesem Flusse gesehen und sich mit dem zugleich die Eigenschaft eines Fährmannes kumulirenden Badediener Brix, der der Pflanzen nicht ganz unkundig ist, über sie unterhalten, wobei dieser ihm gesagt, er glaube, sie sei auch im Plötzensee.

Diese noch genauer zu konstatirende Existenz in einem gänzlich abgeschlossenen Binnenwasser führt uns zu dem die Spree mit

---

1) Nach Dr. Tichy's Erfahrungen hält sich übrigens die *Anacharis Alsinastrum* in Zimmeraquarien nicht allzulange; zeigt wenigstens darin kein freudiges Gedeihen. Da ihr hier Schlammboden zum Wurzeln fehlt, will sie immer von Zeit zu Zeit erneuert werden.

der oberen Havel, quer durch die Jungfernheide hindurch, verbindenden Kanal als Fundort der in Rede stehenden Pflanze. Herr Studiosus Kuhn beobachtete sie daselbst im letzten Herbst auf der ganzen Strecke vom Humboldtshafen bis zur Brücke vor Plötzensee, am häufigsten im Nordhafen, doch stets nur angeschwemmt. [1]) Derselbe Forscher hat sie übrigens auch bei Neustadt-Eberswalde in dem alten Teiche bei den Wasserfällen gesehen und zugleich ihr Vorschreiten aus diesem bis in die Schwärze herab verfolgt. Da nun dies letztere Flüsschen mit dem Finowkanal in unmittelbarer Verbindung steht, so wird das Odergebiet jedenfalls seiner Stromnymphe für das baldige Geschenk der *Elodea* zu danken haben. [2]) Augenblicklich ist dies Gewächs in der Havel auf einer Strecke von mindestens siebzehn deutschen Meilen, nämlich von dem kleinen Archipel des Tegeler See's an bis Havelberg als vollständig verwildert nachgewiesen und wahrscheinlich jetzt schon im Begriff, auch in die Elbe einzutreten. Seine Vorliebe für ruhiges Wasser bekundet sich dadurch, dass drei grosse, mit der Havel eng zusammenhängende Seen, der von Tegel, der Schwilow und der Plauensche See, als seine Hauptreservoirs in unserer Gegend erscheinen. Dass Potsdam das Centrum, wenn auch vielleicht nicht der alleinige Ausgangspunkt dieser Naturalisation sei, erhellt, neben anderen Fingerzeigen, mit ziemlicher Gewissheit aus der verhältnissmässig grösseren Seltenheit des Auftretens nach den Grenzen des von uns umschriebenen Flussgebiets zu.

Die Pflanze blühte am 12. September im Schwilow reichlich. War ihre Blüthezeit durch den ungewöhnlich kühlen Sommer diesmal verspätet oder erstreckt sich dieselbe normal über mehrere Monate? In einem Teiche des botanischen Gartens zu Neu-Schöneberg beginnt das daselbst seit lange kultivirte Gewächs regelmässig schon im Juni zu blühen.

Kein Mensch hat das Räthsel gelöst, auf welchem Wege unsere Pflanze, die wir dem Gesetze der Priorität gemäss *Elodea* zu nen-

---

1) Nachträgliche Bemerkung. Der seitherige Verlauf des Sommers 1865 hat zwei neue Standorte für das Oberspreegebiet geliefert; den einen beim Eierhäuschen (P. Magnus), den andern im Rüdersdorfer Kalksee, Herrn Stud. Kuhn, welcher mit dieser Pflanze in einem glücklichen sympathischen Verhältnisse zu stehen scheint, zu verdanken. 10. Juli 1865.

2) Diese Voraussetzung ist bereits in Erfüllung gegangen. Herr Ilse hat am 13. Juli 1865 die *Elodea* an seichten Stellen der alten Oder unterhalb Oderberg zahlreich blühend aufgefunden und Dr. Ascherson dieselbe ganz neuerdings unter der Leitung des Entdeckers gesehen.

nen verpflichtet sind, obgleich wir sie viel lieber *Anacharis* nennen möchten, einst nach England gelangt sei. Die Ursachen ihrer Verwilderung in der Mark, so wie sonst an einzelnen Punkten Deutschlands[1]), unterliegen dagegen nicht dem mindesten Zweifel. Man muss sich daran gewöhnen, gleich wie man lange schon in dem Menschen einen Haupthebel der Pflanzennaturalisationen erkannt hat, so auch seine Liebhabereien und seine wissenschaftlichen Bestrebungen als ein nicht unwichtiges Agens nach dieser Richtung hin aufzufassen. Dass grade grosse Bevölkerungsmittelpunkte die Chancen von dergleichen Einbürgerungen wesentlich vermehren, das hat sich wieder einmal an der Umgegend Berlin's bewahrheitet. Ohne den bei uns doch noch ziemlich neuen Luxus der Kultur von Wasserpflanzen, insbesondere ohne den der Aquarien, würden wir die *Elodea* noch heute als eine exotische Rarität anstaunen. Vielleicht wäre es so besser. In dem vorliegenden, immerhin etwas delikaten Falle Namen zu nennen, würde in unseren Augen, selbst wenn wir es vermöchten, seine Bedenken haben; es würde zu sehr an die ersten Worte des bekannten juristischen Spruches *Is fecit scelus* erinnern. Wir ziehen es daher vor, durch ein nochmaliges Citat aus de Candolle's Géographie botanique Klarheit in die Situation zu bringen.

Derselbe sagt, nicht von der *Elodea*, sondern von einer anderen Wasserpflanze, der *Jussiaea grandiflora* Michx. redend: „Ein früherer Obergärtner des botanischen Gartens zu Montpellier, Millois, warf oft Stücke dieser Pflanze in den kleinen Fluss Lez. Binnen weniger Jahre ist sie darin so häufig geworden, dass sie die Mühlschleusen verstopfte.“ *Sapienti sat.*

Allerdings fehlt der *Elodea* zur im Sinne de Candolle's vollständigen Erwerbung des Bürgerrechts, bei uns noch eine Probe, welche die Kürze der Zeit ihr nicht durchzumachen erlaubt hat; ich meine das Ertragen der Temperaturextreme während einer längeren Reihe von Jahren. Sie hat die meteorologische Weihe noch nicht empfangen. Aber diese Prüfung ist für ein Wassergewächs, umgeben von einem jahraus, jahrein gleichmässigerer Temperatur als die Luft unterworfenen Medium, von geringerer Wichtigkeit. Ueberdies stammt unser Gewächs aus Zonen, die im nördlichen Theile ihres Areals, besonders in Canada, sich vor der unsrigen sowohl durch höhere Kälte-, als durch höhere Wärmegrade auszeichnen. Von dieser Seite her dürfte ihrer Existenz daher wohl

---

1) In einem Teiche bei Leipzig und bei Trier; an beiden Orten nicht entfernt in der Massenhaftigkeit, wie bei uns.

keine Gefahr drohen. Es unterliegt keinem Zweifel, wir werden den Eindringling schwerlich wieder los werden.

Die Aufgabe wird zunächst die sein, ihn in den richtigen Schranken zu halten. Ist derselbe denn nun aber auch wirklich das schreckliche Unkraut, welches ängstliche oder schwarzgallige Gemüther in ihm zu erblicken glauben? Verdient er den Hass und jene Sorge *pro republica*, die ihren Wiederhall schon zu einer Zeit, wo die schlimme Wasserhydra den Boden Germaniens kaum als eine unschuldige Aquarien-Spielerei betreten hatte, in der periodischen Presse fand? Ich glaube, was unsere Gegenden anbelangt, entschieden mit Nein antworten zu können. Jedenfalls ist das Unglück kein so grosses, wie sehr der Fall immerhin zur Vorsicht bei der Handhabung wenig gekannter Pflanzen mahnen mag. Wenn die schmalen Binnenkanäle Englands jetzt schon länger als zwei Jahrzehnte hindurch dem Zuwachsen durch Schuld der *Elodea* getrotzt haben, werden auch wohl die unsrigen und viel mehr noch die breiten Spiegel der Havelseen vom gleichen Schicksal nicht ernstlich bedroht sein. Vielleicht hat grade hier die *Elodea* Orte gefunden, die denjenigen ihrer amerikanischen Urheimath näher verwandt sind, als ihre ersten Ruhepunkte diesseit des Oceans, und an welchen sie daher dem Menschen unschädlicher und „besser als ihr Ruf" sich einen freieren Spielraum gestatten darf. Im tieferen Wasser der Seen und in mächtigeren Flüssen steckt ihr die Natur selbst eine Schranke, indem sie das nie sehr in die Länge schiessende Kraut an seichte Uferstellen festbannt. Selbst unsere meisten Wiesen- und Moorgräben werden sich, so scheint es mir, als zu tief für die *Elodea*, auch als durch ihr torfiges Wasser derselben wahrscheinlich antipathisch herausstellen. Wirklich hinderlich dürfte sie nur in Kanälen, Bassins und an deren Schleusen, sowie an Landungsplätzen mit sehr flachem Grunde, vielleicht auch noch an manchen Orten für die Netzfischerei sich erweisen. Auch die Schwimmer werden sich wenig freuen, durch sie die Zahl der ihnen unliebsamen „Schlingpflanzen" um eine vermehrt zu sehen. Vor Ferch, wo viel Holz verladen wird, die Kähne aber von jeher, wegen der Seichtheit des Wassers, weit draussen vor Anker gehen mussten, erschwert sie schon jetzt die Annäherung derselben noch mehr. Da wird die hölzerne Landungsbrücke, die eigentlich nur ein Steg ist, weiter seewärts hinausgerückt werden müssen; reicht das nicht aus, so muss die Strompolizei helfen. Durch periodisch wiederholtes Ausräumen, wie dies schon längst mit anderen Wasserpflanzen in dem wenig befahrenen Arme der Spree unterhalb des Mühlendammes, längs der Burgstrasse in Berlin allsommerlich geschieht, im schlimm-

sten Falle durch Baggern wird man sicher des Feindes Herr werden.

Sollte nicht zuletzt die Landwirthschaft aus dem gefürchteten Wasserunkraut noch Nutzen ziehen, von demjenigen zu schweigen, welchen die wiesenähnlichen Anhäufungen der *Elodea* als Nahrung für diesen oder jenen Wasservogel, als Schirm und Aufenthalt der Fischbrut und des Fischlaichs zweifelsohne gewähren? Sollte dieselbe nicht bald lernen, den massenhaft vorhandenen und leicht zu gewinnenden organischen Stoff, gleich den Charen mancher unserer Seen, als Düngungsmittel zu verwerthen? Zu diesem Behufe, auf den wir die öffentliche Aufmerksamkeit ausdrücklich hinlenken, scheint sich die *Elodea* durch ihre eine schnelle Zersetzbarkeit bedingende, zarte Textur, sowie durch die äusserst starke Kalkinkrustation, welche sie der Luft ausgesetzt zeigt, a priori auf's Wirksamste zu empfehlen. [1])

Noch schwimmt das Pflänzchen als ein Fremdling namenlos in der Havel und in der Spree. Der Volksmund hat sich noch nicht geöffnet, ihm eine populäre Benennung beizulegen. Schreiber dieses protestirt aus allen Kräften gegen die abscheuliche Bezeichnung „Wasserpest“, welche von dem Pessimismus Einiger gegen das unschuldige, vor kurzem noch salonfähige Gewächs geschleudert worden ist. Dieselbe würde zu sehr mit der frischen, nur allzu gesunden Erscheinung eines netten Kräutleins sowohl, als auch mit der hellenischen Heiterkeit des für einen wissenschaftlichen Terminus auffallend anmuthigen Wortes *Anacharis* kontrastiren. Wird es zur Verschönerung unserer Seen und Flüsse beitragen, wenn wir sie als an der „Wasserpest“ krankend anzusehen haben? Selbst in dem in England gang und gäbe gewordenen Trivialausdruck „Wasserthymian“ (Waterthyme) müssten wir ja, falls der obengenannte durchdränge, nicht ohne Beschämung eine unendlich freundlichere und naturwüchsigere Auffassung des neuen pflanzengeographischen Phänomens erblicken. Daher noch einmal: keine Wasserpest! Ueberhaupt keine Oktroyirung deutscher Pflanzennamen, in Betreff welcher wir nur Vorschläge für gestattet erachten. Die Gelehrten sündigen schon genug und zwar, Gott weiss, wie sehr mit Herzenslust, in der lateinischen Nomenklatur.

---

1) Bevor diese Zeilen dem Druck übergeben werden, bringe ich in Erfahrung, dass ein Verwenden der *Elodea* als Dungmaterial bereits stattfindet und dieselbe zu dem Zwecke bei Baumgartenbrück (auch bei Valentinswerder) in ganzen Wagenladungen aus dem Wasser gefischt wird. Meine Gewährsmänner hierfür sind die Herren Paul Ascherson, Kuhn, O. Reinhardt und L. Tichy.

Glücklicherweise lauscht das Volk seine Namen am liebsten der Natur selbst ab, statt sie sich zwischen den gedruckten Zeilen der Bücher zu suchen. Will man jedoch nicht warten, bis es gesprochen hat, so wäre vielleicht Schwilowkraut ein nicht unpassender Ausdruck für *Elodea* oder *Anacharis*. Wir bringen denselben in Vorschlag, um durch seine schlichte Einfachheit die Erinnerung an einen der am frühesten gewählten Lieblingsplätze, an einen Hauptheerd der Verbreitung einer Pflanze festzuhalten, die in nicht allzuferner Zukunft sich wahrscheinlich über einen grossen Theil der südbaltischen Ebene ausgedehnt haben wird, und deren Auftreten in der Mark sicher als eins der hervorragendsten botanischen Ereignisse des Jahrhunderts angesehen werden darf.

Geschrieben zu Berlin am 15. December 1864.

Kleine Nachträge zu Ascherson's Flora.

Von

Dr. Carl Bolle.

> Mögen diese Studien überhaupt manchem unergiebig geschienen haben und noch scheinen; mir sind sie jederzeit vorgekommen als eine würdige, ernste Aufgabe, die sich bestimmt und fest auf unser gemeinsames Vaterland bezieht und die Liebe zu ihm nährt.
>
> Jakob Grimm.

1. *Thalictrum flavum* L.

Die gelbe Wiesenraute stellt sich bei uns und vielleicht überall, wo sie vorkommt, in zwei Hauptformen dar, welche sich auf die auch von Ruthe und Ascherson angenommenen Schlechtendalschen Varietäten *α. pratense* und *β. sylvestre* zurückführen lassen. Ich möchte dieselben kurz als die Form mit länglichen und als die Form mit verkürzten, mehr rundlichen Blättchen charakterisiren. Erstere ist der häufigere Typus der Art, letztere eine seltnere Erscheinung. Meinen Beobachtungen gemäss, zerfallen beide jedoch je nach der Breite der Blätter und nach der Entwicklung der Rispe wiederum in vier deutliche, scharfgesonderte Subvarietäten:

α. Th. **flavum** L. var. **pratense** v. Schlchtd.

subv. 1. **umbrosum**[1]) Ble.

Blättchen sehr gross und breit (an den unteren Blättern zollbreit und breiter), an ihrer Spitze in drei fast stumpfe Lappen getheilt; Rispe klein, wenigblüthig.

Wächst im schattigsten, nassen Erlengebüsch, dem Neuen Krug bei Cöpenik gegenüber, wo ich es seit 1853 kenne. Von der Schlechtendalschen Varietät *sylvestre* unterscheidet sich die meinige durch vorn stark und tief gekerbte Blätter, am meisten jedoch durch die nicht vergrösserte, im Gegentheil kleine, oft nur wenigblüthige Rispe.

Unser so überaus thätiges Vereinsmitglied, Herr C. Reymann hat nach mir, ohne von meinem Funde zu wissen, die var. *umbrosum* selbstständig an dem gleichen Orte aufgefunden.

subv. 2. **Virginum** Ble.

Pflanze sehr gracil, niedrig, nur 1—1½ Fuss hoch. Stengelblätter, namentlich die oberen und mittleren sehr schmal; alle Blätter blassgrün, auf ihrer glauken Unterseite mit röthlichen Adern durchzogen. Rispe schlank, armblüthig.

Wächst in Menge auf einer Wiese hinter Charlottenburg, am Saum der Jungfernheide. 4. Juli 1862! Eine gewisse habituelle Aehnlichkeit mit *Th. simplex* L. ist unverkennbar.

Diese beiden Subvarietäten *umbrosum* und *Virginum* weichen nach entgegengesetzten Richtungen hin von der var. *pratensis*, mithin von der Grundform der Species ab und setzen unsere märkische Flora in den Besitz von deren extremsten Bildungen.

β. Thalictrum flavum L. var. **sylvestre** v. Schlchtd.

subv. 1. **Schlechtendalii** Ble.

Hoch, ästig, mit weit ausgebreiteter, etwas beblätterter Rispe.

subv. 2. **berolinense** Ble.

Blättchen am Grunde stark abgerundet, verkürzt, sehr breit, mehrfach eingeschnitten, mit ganz stumpfen Zipfeln, auf der Unterseite blassgrün. Stengel und Blattstiele bisweilen stark röthlich. Rispe zusammengezogen, nicht gross.

Diese im Gegensatz zu der vorhergehenden bisher nicht beschriebene Form wächst zwischen Berlin und Köpenik auf Wiesen,

---

1) Ob mein *umbrosum* der var. *panicula pauciflora* von Lamarck's und de Candolle's Flore française (*Th. pauperculum* Herm.) ähnlich sei, oder vielleicht gar mit ihr zusammenfalle, bin ich ausser Stande zu entscheiden. Im Systema naturale von de Candolle findet sich über diese von Herrmann und Nestler im Elsass gesammelte Pflanze nur die Bemerkung: a vulgari non differt nisi *panicula pauciflora*, foliorumque segmentis paulo latioribus.

nahe am Waldrande beim Neuen Krug; ferner in dem Elsbusch letzterem gegenüber und in der Nähe der Müggelsberge in einer kleinen Niederung unfern des Müggelsees. Zuerst gefunden am 29. Juli 1860! Freie Wiesengründe scheinen ihr am meisten zuzusagen, denn nur hier, nicht im Schatten, habe ich sie die Rispe entwickeln sehen, sie überhaupt auch nicht vereinzelt, sondern in einiger Menge angetroffen.

Obwohl unsere Subvarietät *berolinense* bisweilen ein rothgelbes Adernetz auf der Unterseite der Blätter zeigt, ist sie doch nach Reichnbachs Abbildung in der Iconographia, nicht das Lejeunesche *Th. rufinerve.* Dasselbe Merkmal kommt ja übrigens auch bei der Form *Virginum* vor. Die Belaubung verleiht dagegen dem *berolinense* in nicht blühendem Zustande Aehnlichkeit mit *Th. aquilegifolium.*

2. *Ranunculus Lingua* L.

Am 12. August 1861 fand ich an einer seichten Uferstelle des Linowitzer See's eine grosse Wasserpflanze, die ich, da sie ohne Blüthe und Frucht war, lange nicht zu enträthseln vermochte, bis sich mir zuletzt die Ueberzeugung aufdrängte, es sei eine stengellose Form des grossen Wasserhahnenfusses. Ich halte dieselbe für um so merkwürdiger, da die spatelförmigen Wurzelblätter, die an ihr allein vorhanden waren, von einer Gestalt sind, wie ich sie bei keinem Schriftsteller beschrieben und ebensowenig abgebildet finde.

Folgendes diene zur Charakterisirung der Pflanze:

Wurzelstock im unter Wasser stehenden Sandgrunde kriechend, von der Dicke eines Schwanenkiels, an den Internodien wurzelnd. Wurzelblätter aufrecht, mit den Stielen fusslang, sehr langgestielt, spatelförmig, drei Zoll lang, etwas über einen Zoll breit, vorn sehr stumpf, ganzrandig, von einem sehr starken Hauptnerv, welcher die Fortsetzung des Blattstiels bildet, durchsetzt, seitlich je mit zwei verhältnissmässig schwachen Nerven, von denen der innere dicht über seiner Ursprungsstelle einen Zweig abgiebt.

Diese Wurzelblätter bilden ein Seitenstück zu den ebenfalls erst spät beobachteten rundlich-herzförmigen Wurzelblättchen des *Ranunculus Flammula* L.

3. *Ranunculus acris* L. var. **pseudolanuginosus** Ble.

Pflanze gross, kräftig, von der Tracht des *R. lanuginosus* L. Wurzelstock abgestutzt, mit langen fleischigen Zasern. Untere Blattstiele und Blätter rauhhaarig, erstere meist mit abstehend nach oben gerichteten Haaren. Wurzel- und untere Stengelblätter fünftheilig, äusserst breitlappig, nicht sehr tief eingeschnitten; oberer

Theil des Stengels mit angedrückten Härchen. Blüthen gross. Früchte mit hakenförmig gekrümmtem Griffel.

Diese schöne und ausgezeichnete Form wächst im Charlottenburger Schlossgarten und zwar im südwestlichen Theile desselben an lichten Waldstellen. Sie ist von der Grundform so abweichend gebildet und behält, kultivirt, ihre Charaktere so standhaft, dass man sie für eine selbstständige Art halten würde, wenn nicht im wilden Zustande Uebergänge zwischen ihr und dem Typus von *R. acris* vorkämen. Ihr Auftreten im Charlottenburger Schlossgarten erklärt und berichtigt das seit langer Zeit umlaufende Gerücht von einem Vorkommen des *R. lanuginosus* L. daselbst und auf den Spreewiesen bei Charlottenburg. *Ranunculus acris* var. *pseudolanuginosus* ist vielleicht die Var. *Steveni*, Cosson. (*R. lanuginosus* Thuill. non L.), gewiss aber nicht *R. Steveni* Andrz., welcher letztere, neben einer von der des unsrigen abweichenden Blattbildung, ein kriechendes Rhizom besitzt.

In welchem Verhältniss die var. *pseudolanuginosus* zu den anderen, neuerdings besonders durch Jordan von *R. acris* abgezweigten sogenannten Species, namentlich zu *R. Frieseanus* stehe, bin ich augenblicklich ausser Stande, mit vollkommener Sicherheit festzustellen. Die Mehrzahl der Charaktere stimmt überein, die Eigenthümlichkeit des schiefen oder gar horizontalen Rhizoms wird jedoch bei der märkischen Pflanze vergebens gesucht.

4. *Polygala comosa* Schkhr. var. **rosulata** C. Ble.

Wurzelblätter nebst den unteren Stengelblättern der blühenden Triebe, sowie alle Blätter der, wenn sie vorhanden sind, sehr verkürzten sterilen Stengel, breiter als gewöhnlich, eiförmig, zur Blüthezeit eine Art Rosette bildend; Stengelblätter breit lanzettförmig, stumpflich. Blüthen sehr schön purpurroth, beim Trocknen ins Bläuliche übergehend.

Standort: Auf dem Kalk von Rüdersdorf an der Sonne ausgesetzten, steinigen, kurzbegrasten Stellen, auch in Felsspalten an mehreren Orten äusserst häufig und von bewunderungswürdig frühzeitiger Entwicklung, so dass die Pflanze in warmen Frühlingen bereits im April blüht. Zuerst aufgefunden am 3. Mai 1862. Dies Gewächs ist durch seine Schönheit eine Zierde der Rüdersdorfer Kalkberge. Es muss auffallen, eine Art, welche Wiesenboden über Alles liebt, denselben hier mit dem Steinterrain hoher Hügel, ja sogar mit Fels vertauschen zu sehen; der Verwandlung einer Alluvial- in eine Muschelkalkpflanze beizuwohnen. Dass es dabei ohne eine leichte Formverschiedenheit nicht abgehen würde, stand zu erwarten.

Eine *Polygala*, die ich von der durch Boreau als Art aufgestellten, französischen *P. Lejeunii*, Herbarienexemplaren nach, nicht unterscheiden kann, wächst auf dem Gräbendorfer Berge (hinter Königs-Wusterhausen), wo ich sie am 18. Juni 1861 sammelte. Die Pflanze verdient eine nähere Untersuchung im lebenden Zustande. Habituell weicht sie von der *Polygala vulgaris* L., deren Varietäten sie wahrscheinlich zuzuzählen ist, etwas ab. Ihre Blüthen sind fleischfarben, mit einem eigenthümlichen Stich ins Gelbe.

5. *Lychnis Flos cuculi* L. var. **latifolia** C. Ble.

Stengel bis anderthalb Fuss hoch, sehr robust, Blätter, zumal die unteren, viel breiter als gewöhnlich, 5‴ breit; die unteren Stengelblätter bis 3″ 5‴ lang; Trugdolde weitläuftig, etwas schlaff. Die ganze Pflanze ohne den röthlichen Anflug von Stengel, Blättern und Kelchen.

Im tiefsten Schatten des Erlenbusches dem Neuen Kruge gegenüber, in Gesellschaft von *Thalictrum flavum* var. *umbrosum*. Zuerst gefunden am 29. Juli 1860.

Einige Gruppen schneeweissblühender Exemplare der *Lychnis Flos cuculi* kenne ich seit sehr langer Zeit (1847) am Wilmersdorfer Pfuhl hinter Schöneberg.

6. **Calandrinia pilosiuscula** D. C.

Bereits im Jahre 1860 fand ich beim Forsthause Schlachtensee, sowohl im Gartenlande und an den Zäunen desselben, als auch an einer nahen Stelle des gegenüberliegenden Kiefernwaldes zahlreich eine *Calandrinia*, welche ursprünglich daselbst vielleicht als Zierpflanze kultivirt sein mochte, (wozu sie sich freilich ihrer kleinen, unscheinbaren Blüthen halber kaum eignet), während sie jetzt gewissermassen als Unkraut auftrat. Mit der Bestimmung derselben kamen Dr. Ascherson und ich damals nicht zu Stande, weil leider die Untersuchung der frischen Blüthen unterlassen worden war. Im Juli 1865 konnte das Versäumte an der in gedachtem Garten noch in Menge vorhandenen Pflanze nachgeholt werden. Es überzeugte sich nämlich Dr. Ascherson davon, dass das Gewächs von Schlachtensee mit *C. compressa* Schrad., einer chilenischen Art, welche seit etwa 40 Jahren in den botanischen Gärten kultivirt wird, identisch sei. Unsere Exemplare stimmen sowohl mit aus dem Berliner Garten stammenden, als auch mit wildgewachsenen, in Chile von Pöppig, Cl. Gay und Philippi gesammelten Proben überein; nur dass letztere noch schmalere Blätter zeigen und stärker behaart sind. Auch mit der in Gay's Flora Chilena II p. 489 gegebenen Beschreibung harmonirt die Schlachtenseer Pflanze ziemlich; obwohl Gay die Blüthenstiele kahl und so lang oder länger als die Brak-

teen angiebt, so sind sie doch an seinen eigenen Exemplaren, wie an den unsrigen, zerstreut behaart und ab und zu (an unseren stets) länger als die Hochblätter. Bei der Betrachtung dieser Längenverhältnisse sind übrigens die von den Schriftstellern nur theilweise beachteten Anwachsungen der Hochblätter und Blüthenstiele zu berücksichtigen. Die Zahl der Staubblätter giebt De Candolle (Prodr. III p. 359) zu drei bis vier, Gay zu fünf an; Dr. Ascherson zählte 7—13, (nebst 5—6 Blumenblättern und 3—4 Narbenlappen), weshalb er Hookers Ansicht, dass sein *Talinum ciliatum* (*Calandrinia pilosiuscula* D. C. l. c.), welches 10—15 Staubblätter haben soll, mit *C. compressa* Schrad. zu vereinigen sei, um so eher beistimmt, als die von Kunth im Garten der Londoner Horticultural Society 1830 gesammelten Individuen nicht von der *C. compressa* unseres Gartens zu unterscheiden sind und von diesem so ängstlich vorsichtigen Forscher auch unbedenklich in seinem Herbar mit dieser vereinigt werden. Gay unterscheidet *C. pilosiuscula* wohl nur, weil er keine Exemplare derselben sah: Segun la descripcion de De Candolle, que es muy incompleta, esta especie nos parece bastante afin de la *C. compressa* de Schrader; pero no queremos confundirlas, como propone el sabio Senor Hooker en el t. III p. 335 de sus. Bot. Misc.. puesto que para ello no da convincentes pruebas cientificas. Diese Vorsicht erscheint bei einer so schwierigen Gattung auch als völlig gerechtfertigt und dürfen wir daher auch *C. ciliata* D. C. (*Talinum* Ruiz et Pav.) und *C. phacosperma* D. C. (*Phacosperma peruviana* Haw.) nur fraglich hieherziehen, obwohl in den dürftigen Beschreibungen (wenn wir bei *C. phacosperma* sepala quadrangularia als Schreibfehler für triangularia ansehen) nichts dem widerspricht. *C. Gaudichaudii* Cl. Gay unterscheidet sich nach der Diagnose des Autors nur durch geringere Behaarung, schmalere Blätter, und durch Blüthenstiele, die kürzer als die Brakteen sind. Da wir die Unerheblichkeit dieser Merkmale konstatirt haben, können wir nicht umhin, an der Verschiedenheit dieser von uns freilich nicht gesehenen Art einigermassen zu zweifeln.

Die Blüthezeit erstreckt sich bei der an der erwähnten Stelle der Mark verwilderten *C. pilosiuscula* bis auf den Oktober.

Einer Mittheilung des Herrn F. Reinhardt zufolge, findet sich die Species auch im Gartenlande der ehemaligen landwirthschaftlichen Akademie zu Möglin, wo sie zu einem förmlichen Unkraut geworden ist.

7. *Succisa praemorsa* Aschs. var. **Hansmanni** Carl Bolle.

Die ganze Pflanze sehr gross und üppig, über und über rauhhaarig, mit langgestielten, bis 1½ Zoll breiten Wurzelblättern; die

weniger dichtstehenden Haare des Stengels zum Theil nach unten gerichtet; obere Stengelblätter entweder ganzrandig oder undeutlich gezähnelt.

Wächst im Glunsbusch, unfern der Försterei Glunsbrück (bei Mittenwalde) zwischen dichtem Haidekraut; wurde am 20. Juni 1861 mit noch unentwickelten Köpfchen angetroffen.

Succisa praemorsa var. *Hansmanni* steht der Form *hirsuta* Rchb.[1]) nahe und stimmt der Behaarung nach mit derselben überein, unterscheidet sich jedoch von ihr auffallend durch viel breitere Blätter, insbesondere Wurzelblätter und durch den Mangel jedweder tieferen Zähnelung an den Stengelblättern. Die Blüthe ist noch nicht beobachtet worden.

Ich nenne diese Form nach meinem Freunde, Dr. Alfred Hansmann, einem fast in jeglicher Art der Naturbetrachtung unter den Jetztlebenden der Vollkommenheit am meisten sich nähernden Forscher. Sollte er sich wundern, wie ich dazu komme, ihm dem Thierkundigen und dem glänzenden Stylisten, grade eine Pflanze zu widmen, so möge er zweier Dinge eingedenk sein. Erstens, dass er mit Paul Ascherson auf derselben Schulbank gesessen; des anderen, dass er, wie überhaupt auf einer guten Strecke meines Lebensweges, so namentlich bei dem ersten Auffinden der in Rede stehenden Spielart, mein lieber Gefährte war. In diesem Sinne wünschte ich die bescheidene Widmung einer noch unbeschriebenen Varietät, des Erzeugnisses unseres theuren märkischen Bodens, durch einen langjährigen Freund, gern von ihm entgegengenommen.

Uebrigens kennt schon Elssholz eine wenigstens theilweis rauhe Gestaltung der Wiesenskabiose. Er führt sie im Gegensatz zu der weit häufigeren glatten in dem vierten Kapitel seines sechsten Buchs auf, das von den „wilden Kreutern, so auf den Apotheken insgemein nicht gebrauchet werden" handelt. Daselbst heisst es: „*Succisa hirsuta* C. Bauh. Raucher Abbiss. Morsus diaboli hirsuta rarior. Man findet auch zuweilen an diesem Gewächs, dass die Blätter und der unterste Theil des Stengels rauch, der oberste Theil aber glat ist." Eine zweite Form der *Succisa* gehört nicht unserem Gebiete, sondern dem skandinavischen an: dennoch möge ihre Beschreibung hier eine Stelle finden:

Succisa praemorsa Aschs. var. **nana** Carl Bolle.

Pusilla, vix ultra pollicem alta, foliis radicalibus inferne glabris, superne pilis longiusculis adspersis, caulinis inferioribus crenulatis, summis anguste linearibus, caule densissime pubescente, cum capitulo

---

1) Icones florae germanicae et helveticae. Centur. 12. t. DCXCVIII.

interdum vix e foliis radicalibus emergente, semper summopere abbreviato, capitulo ei formae consuetae non vel vix minore.

Habitat copiose in insula Bornholm, prope oppidum Roenne in pascuis graniticis ubi vicinae sunt lapidicinae. Inveni m. Septembri a. 1850.

8. *Scabiosa columbaria* L. var. **involucrata** Carl Bolle.

Zipfel der oberen Stengelblätter sehr verlängert, Endzipfel derselben am meisten vorgezogen, über zolllang, ganzrandig. Hüllblätter wenigstens doppelt so lang als die Blüthen. Köpfchen klein, verhältnissmässig armblüthig, sehr stark strahlend.

Eine Schattenform. Wächst bei Potsdam am waldigen Havelufer, zwischen dem Tornow und dem Templin. Gefunden von mir am 2. September 1861.

Auch unsere Flora hat ihre räthselhaften Gewächse. Ein solches ist noch immer des alten Elssholz's (1672) *Scabiosa latifolia* non laciniata flore purpureo muschato. Moschriechende Skabiose. An *Scabiosa latifolia* rubra non laciniata secunda vel *Scabiosa* minor capitulo globoso odoro, C. B.? Diese wächset häufig im Walde bei dem Ampt Müllenbeck.

Welche *Scabiosa* kann damit gemeint sein? Auf diese Frage wusste etwas über ein Jahrhundert nach Elssholz Willdenow keine Antwort zu geben, und wir sind seitdem kaum weiter gekommen. Ich bin an Ort und Stelle gewesen, am 13. Juli 1860, um die Sache wo möglich aufzuklären. Die wohlriechende *Scabiosa suaveolens* Desf. fand ich dort nicht, wohl aber am Waldrande, unter riesenhohen, vom Thurmfalken bewohnten Kieferkronen, einen Ueberfluss von *Scabiosa columbaria* L. nnd auf dem dicht daran stossenden nassen Wiesengrunde nicht minder viel *Succisa praemorsa*. Selten habe ich diese beiden Scabiosen gleich massenhaft in unmittelbarerer Nähe nebeneinander gesehen. Wäre es bei so bewandten Umständen nicht erlaubt, in der Elssholz'schen Pflanze eventuell einen Bastard zwischen beiden zu vermuthen? Immerhin bleibe der Gegenstand weiterer Beobachtung empfohlen.

9. **Solidago lanceolata** L. — *S. graminifolia* Ell.

Im Weidengebüsch an der Moabiter Chaussee, dem Schlossgarten von Bellevue gegenüber, ziemlich zahlreich verwildert. 1848!

Diese aus Nordamerika stammende Komposite schien an der erwähnten Oertlichkeit vollkommen festen Fuss gefasst zu haben, denn ich beobachtete sie daselbst mehre Jahre hindurch. Nachdem ich sie längere Zeit aus den Augen verloren, suchte ich neuerdings

vergeblich nach ihr; vielleicht steckt sie jedoch noch in einigen Weidenbüschen tiefer in die Wiesen hinein.

Dass der Bellevuegarten ihr Ausgangspunkt gewesen und es günstigen Falls wieder werden kann, beweist die Thatsache, dass ich noch im Herbst des verflossenen Jahres (1864) die lanzettblättrige Goldruthe in einigen Stauden daselbst kultivirt sah. [1])

10. *Helichrysum arenarium* D. C. var. **aurantiacum** Pers.

Diese ausserordentlich schöne Gestaltung unserer Immortelle ist von den Floristen mit Unrecht vernachlässigt worden. Herr von Schönefeld hat das Verdienst, bei Gelegenheit des Auffindens von *Helichrysum arenarium* im Boulogner Gehölz bei Paris, zuerst daran erinnert zu haben, dass er auch die Varietät *aurantiacum* früher bei Treptow gesammelt habe. Im Umkreise Berlins wächst dieselbe, wie ich versichern kann, durchaus nicht selten, in der Regel in kleinen Gruppen unter der gewöhnlichen, mehr blassgelb blühenden Pflanze. So fand ich sie im Sommer 1863 auf dicht mit Katzenpfötchen bestandenem Sandfeldern bei Moabit in prachtvollster Entwicklung: die jungen Köpfchen im zarten Knospenzustande mitunter blutroth; aber auch die vollkommen entfalteten Köpfchen stets durch brennend orangerothe Involukralschuppen aufs Schlagendste ausgezeichnet.

Die Dünen von Usedom und Wollin besitzen die var. *aurantiacum* gleichfalls. [2])

11. *Cirsium arvense* Scop. var. **albiflorum.**

Seeger'scher Holzplatz, raro! 1850.

---

1) Hinsichtlich anderer Verwilderungen von Kompositen bei uns füge ich den umfassenden und dankenswerthen Angaben Aschersons noch folgende hinzu:

Solidago serotina Ait. Im Gesträuch am Elsbruch in der Nähe des zoologischen Gartens. 1845!

Aster leucanthemus Desf. Sehr zahlreich am Rande eines kleinen Teichs vor der Matthäikirche. 1847. Dies Gewässer ist längst zugeschüttet; es nahm die Stelle auf dem Matthäi-Kirchplatz ein, wo jetzt ein Rasenfleck mit der Bildsäule des Evangelisten prangt.

2) Man vergleiche im Bulletin de la Société botanique de France, 1864, Heft I, einen von mir an Herrn von Schönefeld, den General-Sekretär jener Gesellschaft, gerichteten Brief vom 3. Februar 1863, sowie die von dem Adressaten daran geknüpften Bemerkungen. Mehrjährig fortgesetzte genaue Beobachtungen über den Tag des Aufblühens der Immortelle in unserer Mark erscheinen danach wünschenswerth, um meine eigenen Aufzeichnungen über diesen etwas streitigen Punkt zu vervollständigen.

12. *Hieracium Pilosella* L. var. **robustum** Koch.

Kräftig, an Blättern und Stengel sehr rauh; Köpfchen gross, Haare des Involukrums meist einfach (bisweilen jedoch auch mit kürzeren, drüsentragenden Haaren untermischt.[1]) Ausläufer verdickt. Blätter unten weissfilzig.

Wächst auf dem Kirchberg bei Nedlitz, unweit Potsdam. 26. Mai 1862!

Durch die Grösse der Blüthenköpfchen dem *H. Peleterianum* Mérat verwandt und wie dieses meist mit drüsenlosen Involukralhaaren, aber mit langen Ausläufern.

13. *Jasione montana* L. var. *flore carneo* Ble.

Die Ascherson'sche Flora und ihre Vorgängerinnen kennen von der Berg-Jasione, ausser der gewöhnlichen blauen, nur als seltnere Ausnahme die weisse Blüthenfarbe. Die Pflanze kommt indess auch mit fleischfarbenen, ein wenig ins Lila spielenden Blumenkronen vor. So hinter Stülpe im Walde am Fuss des Golmbergs mit der weissblühenden zusammen. 5. Juli 1861!

14. *Convolvulus arvensis* L. *x* **villosus** D. C. Prodromus IX. p. 407. („foliis villosis").

Stengel und Blätter von einer dichten Bekleidung kurzer Haare vollkommen rauh und dadurch die Pflanze von so verändertem Habitus, dass sie schon von weitem ins Auge fällt. Blätter am Grunde abgestutzt oder stumpf geöhrt, nur die obersten kurz pfeilförmig.

Standort: Sakrow, im hinteren Theil des Parks, wo dieser an den Wald stösst, auf Sandboden. Am 26. Mai 1862 nur die junge, noch blüthenlose Pflanze beobachtet. Eine bisher nach de Candolle, allein aus Chile bekannt gewordene Form.

Sehr dürrer Sandboden scheint in vielen Fällen dem Rauhwerden der Pädewinde günstig zu sein, obwohl meist auch auf demselben nur die unbehaarte Type wächst. Eine Uebergangsform, bereits einigermassen zur var. *villosus* hinneigend, sammelte ich auf dem Sande der langen Horst, am 30. Mai 1862 schon blühend. Sie charakterisirte sich durch mit zerstreuten, ganz kurzen Haaren besetzte Stengel und Blätter, aber dicht pubescirende Blüthenstiele.

Die typische Art selbst habe ich bei Potsdam, in Hecken, höher als gewöhnlich, bis über fünf Fuss hoch ranken sehen.

Ich will hier noch bemerken, dass ich die so seltne und merkwürdige Varietät *auriculatus* Desr., vom Berliner Strassenpflaster

---

1) Nur durch diesen einen exceptionellen Umstand ein wenig von der Koch'schen Varietät, zu der wir unsere Pflanze ziehen, abweichend.

her wohl bekannt und daselbst in der höchsten Ausbildung auftretend, im letztverflossenen Sommer 1864 gleichfalls an steinigen Orten der kampanischen Inseln Ischia und Capri,[1]) wenn auch stets viel vereinzelter als die gewöhnliche, gefunden habe. Der Standort auf Ischia ist bei Forio, unweit des Meeresufers bei der Marina di Citara, an einem kleinen zum Strande sich hinabsenkenden Fusspfade; der auf Capri beim Villaggio di Capri an mehreren Stellen. Abyssinien und Mauritius waren bisher die einzig bekannten Heimathländer dieser Spielart gewesen, obwohl sie eine von altersher gekannte Pflanzenform ist, deren Abbildung bereits der alte Plukenet geliefert hat.

Auf den Strassen und Plätzen Berlins trotzt dieselbe den stadtkundigen, auf niedrigen Schemelchen betriebenen Ausrottungsversuchen der Strassenreinigungs-Rhizotomen. Sie sprosst immer aufs Neue wieder hervor und dürfte sich wohl auf die Länge behaupten. Dem Standorte am Leipziger Platze sind noch folgende andere hinzuzufügen: Unweit der Kürassierkaserne, ziemlich viel; seltner an der Kommunikation zwischen dem Potsdamer und dem Anhalter Thore; Mühlenstrasse, unfern des Stralower Thores; Damm an der Oberspree bei der Maass'schen Badeanstalt, auf Sand. — Potsdam am Mühlenberge, zwischen Steinen.

15. *Scrophularia alata* Gil. var. **patens** Ble.

Untere Blüthenzweige am Grunde der Terminalrispe rechtwinklig vom Stengel abstehend, fast einen halben Fuss lang, Rispe schlank, verlängert, wenig beblättert.

An dem Fliess unweit der Mönchsmühle, gefunden am 23. Juli 1860.

Die typische Pflanze wächst in ausserordentlicher Grösse und Ueppigkeit im Schönefelder Busch bei Luckenwalde und zeigt hier nicht selten eine Oehrelung ihrer breitgeflügelten Blattstiele.

16. *Veronica officinalis* L. var. **glabrescens** C. Ble.

Stengel nur mit zerstreut stehenden Härchen besetzt, bei jüngeren Trieben fast kahl; Blätter wenig behaart. Die ganze Pflanze bei oberflächlicher Betrachtung glatt erscheinend und von der gewöhnlichen, rauhen Type auffallend abweichend; blühend noch nicht beobachtet; später aufzusuchen und näher zu studieren.

Standort: Rüdersdorfer Forst, unter Kiefern, unweit des Wupatzsee's bei Erkner! 3. Mai 1862.

17. *Pedicularis palustris* L.

---

1) 1865 auch auf der Insel Ventotene von mir gefunden.

Weissblumig in einzelnen Exemplaren von mir auf den Rudower Wiesen unter der gewöhnlichen rothblühenden Form beobachtet.

18. *Lycopus europaeus* L. var. **ecomosus** Ble.

Blüthenstand in einem Quirl endend, nicht von einem Blätterschopf überragt.

In einem kleinen Sphagnumsumpf dicht hinter dem Hohlen See nach dem Moor zu, welches die Verlängerung der Hundekehle bildet, 5. August 1861!

19. *Thymus Serpyllum* L. *α. Chamaedrys* 3. *citriodorus.*

Von dieser wenig (nur an den Stengelkanten entlang, so wie stärker an den Kelchen und schwach wimperig am Grunde der Blätter) behaarten Form war Ascherson bisher kein specieller Standort bekannt geworden. Ich kenne die Pflanze hiesigen Orts vom Beginn meiner botanischen Bestrebungen an. Sie wächst an den Abhängen des Grunewalds nach der Havel hin und zwischen Steglitz und Lankwitz an hohen, grasigen Wegrändern. Der starke und angenehme Citronengeruch derselben findet seine Erklärung in den besonders dicht gestellten und grossen Drüsen der Blätter.

Die weissblühende Varietät des schmalblättrigen Thymians (*Th. Serpyllum angustifolius*) habe ich insbesondere auf Pichelswerder und am Hohlen See, stets jedoch nur in vereinzelten Individuen unter der Stammart, beobachtet.

20. *Scutellaria galericulata* L. var. **decipiens** Ble.

Stengel steif aufrecht, in seiner unteren Hälfte einfach, unbeblättert, von sehr kurzen, nach unten gerichteten Härchen pubescirend, Kelche stark-, untere Blattseite schwach pubescirend. Blüthenstand traubenförmig; Blüthen die Floralblätter weit überragend. Blätter unten mit einer Annäherung ans Spiessförmige, am grösseren Theil des Randes ungezähnt.

Bei Tempelhof, an sumpfigen Teichrändern. Juli 1845!

Der Tracht nach *Sc. hastifolia* L. nicht unähnlich; durch die Drüsenlosigkeit des Kelchs und durch die nach unten gewendete Behaarung des Stengels von jener zu unterscheiden.

21. *Littorella lacustris* Linn. var. **isoëtoides** Ble.

Man vergleiche über diese Form des Strandlings meinen Aufsatz: Eine Wasserpflanze mehr in der Mark. (Verhandlungen des botanischen Vereins für Brandenburg VII. Jahrg. S. 7.)

22. **Salix cordata** Mühlenberg.

In der Jungfernheide am Schiessplatz angepflanzt. (Körnicke 1850.) Ursprünglich aus Nordamerika.

23. *Alisma arcuatum* Michalet.

Ohne noch eingehenderer Prüfung vorzugreifen, bemerke ich

hinsichtlich dieser bisher nur aus einem engumgränzten Bezirke Frankreichs bekanntgewordenen Pflanze, dass ich jetzt, nach im im Herbst 1864 erfolgter Untersuchung von Fruchtexemplaren meines *Alisma Plantago* var. *aestuosum*, von der Identität beider so gut wie überzeugt worden bin [1]). Auch die märkische Pflanze zeigt konstant jene starke und eigenthümliche Biegung des Schaftes, welche zu dem specifischen Namen *arcuatum* Veranlassung gab. Schaft und Blätter sind nicht immer fluthend: der sehr niedrige Wasserstand des Sommers von 1864 hatte das Gewächs, reich fruchtend, auf den vollständig blossgelegten Uferschlamm versetzt, auf dem ich übrigens in seiner nächsten Nachbarschaft einige wenige Stauden des echten typischen Froschlöffels bemerkte.

Alisma arcuatum ist ein standhafter Insasse des Schwilowbeckens. Ich sah es am 12. September 1864 bei Ferch in unverminderter Häufigkeit und konnte es bis zum gegenüberliegenden Strande des Sees, bei Petzow, verfolgen. Dr. Ascherson beobachtete es in demselben Jahre auch am nahegelegenen Glindower See. Derselbe hat von Herrn v. Uechtritz die Mittheilung empflangen, unsere Pflanze komme auch in Schlesien vor.

Eine detaillirte Untersuchung dieses *Alisma* in allen Stadien seiner Entwicklung, wie ich sie vorhabe, wird uns vielleicht der Lösung des Problems, ob Art, ob Varietät, näher führen, als wir ihr zur Zeit noch stehen.

24. *Gymnadenia conopea* R. Br. var. **albiflora** Ble.

Blüthen reinweiss. Die Pflanzen gross und stämmig. Auf einer Wiese bei Christinendorf, zwischen Trebbin und Zossen. Am 30. Mai 1862 aufgefunden!

25. *Carex limosa* L. var. **stans** Carl Bolle.

Weibliche Aehren aufrecht stehend (nicht hängend oder nickend, wie beim Typus der Art), verkürzt, daher weniger reich- aber ebenso dichtblüthig; Fruchtschläuche rundlich, im unreifen Zustande nervenlos und durchschnittlich etwa von der Länge der Kelchschuppe oder ein wenig länger oder kürzer als diese; Kelchschuppen an ihrem oberen Ende verbreitert, fast abgestutzt, purpur-schwarzbraun, unten blasser, mit gekieltem, breiten, grünen, hellbräunlich gerandeten Mittelstreif, welcher in eine Stachelspitze ausläuft.

Diese in der Tracht sehr ausgezeichnete Form vielleicht des schönsten unserer Riedgräser (*C. elegans* Willd.), welches Dr. Ascher-

---

1) Man vergleiche in den Verhandlungen des botanischen Vereins für Brandenburg von 1861—62 meine „Notiz über die Alismaceenformen der Mark".

son mit vollem Recht „eine Zierde unserer Moostorfmoore“ genannt hat, wächst unweit Brandenburg in dem tiefen Sumpfe am Gördensee[1]), bei der Räuberbrücke. Aufgefunden wurde sie von mir bei Gelegenheit der fünften Jahresversammlung unseres Vereins am 26. Mai 1863 und zwar auf der Exkursion um den oben genannten See herum, die unter Führung des Herrn Oekonomie-Raths Schramm, von dem wir damals nicht ahnten, dass er uns so bald entrissen werden würde, stattgefunden hat.[2])

26. *Poa nemoralis* L. var. **setifolia** Ble.

Blätter borstenförmig; Rispe aufrecht, zusammengezogen.

Wächst in den Neuen Anlagen des Thiergartens auf Waldboden, dicht gedrängt. Zuerst gefunden am 28. Mai 1859!

27. *Glyceria fluitans* R. Br. var. **vivipara** Ble.

Mit in Laubsprossen verwandelten Blüthen; nur die der oberen Aehrchen normal gebildet. Untere Rispenäste verdickt, geschlängelt.

Wächst an einem Tümpel bei Ludwigsfelde (Trebbin). Gefunden am 20. Juni 1860.

28. *Silaus pratensis* Bess.

In Menge auf einer Urwiese hinter Charlottenburg, am Saume der Jungfernheide, unweit des Forsthauses Königsdamm; gefunden am 4. Juli 1862, während eines heftigen Gewitterregens, der mir die Durchsuchung jener Gegend hinter dem Rücken der sonst dort äusserst wachsamen und schwer zu besänftigenden Feldhüter zu gestatten geschienen hatte und auch wirklich gestattete. Der Fund darf ein bemerkenswerther genannt werden, da er das etwas angezweifelte Berliner Bürgerrecht der schönen Dolde, welches nur auf einer schon älteren Angabe des würdigen C. Bouché sen. beruhte (bei Stralau) durch dies gleichfalls der Spreeniederung angehörige Vorkommen aufs Schlagendste bestätigt.

29. *Polygonum aviculare* L. var. *neglectum* Bess.

Unser Florist nennt von dieser seltenen Spielart keinen nähe-

---

1) Dieses an Riedgräsern sehr reiche Moor ist ein *Hypnum*-, kein *Sphagnum*sumpf. Ich entsinne mich auch, die gewöhnliche Form der *Carex limosa* darin gesehen zu haben; zwischen ihr stand gruppenweis meine Varietät *stans*.

2) Mit Stiefeln und Strümpfen würde ich schwerlich die Entdeckung einer so interessanten karikologischen Neuigkeit gemacht, auch die für das sehr fleissig durchforschte Stadtgebiet von Brandenburg unerwartete *Stellaria crassifolia* Ehrh., obwohl sie dicht am Wege wächst, nicht leicht gefunden haben. Derartige vielversprechende Sümpfe wollen von eifrigen Liebhabern der Pflanzenwelt nicht anders als unter den Auspicien der *Flora nudipes* betreten sein.

ren Standort. Sie gedeiht zahlreich auf feuchtem Boden der Sandkuten hinter Schöneberg, wo ich sie am 12. September 1864 zuerst beobachtete. Seltsamer Weise fand ich sie schon Tags darauf wieder an einer Holzlagerstelle bei Ferch am Schwilowsee; hier jedoch auf schwarzem Boden. Die Blüthen dieser Varietät wurden von mir immer schön roth gesehen. Sie ist wahrscheinlich identisch mit Gussone's in der *Flora inarimensis* beschriebenen *Polygonum gracile.*

Anmerkung zu S. 22. In Elsholz Flora Marchica (1663) wird die Mühlenbecker *Scabiosa* mit denselben Worten erwähnt; nur lautet die Standorts-Angabe: In sylva Mullenbeccensi, quae transitur Aurangiburgum profectis. Also wohl nicht dicht bei Mühlenbeck.

Trematodon Solmsii, ein neues Moos von Ischia

gefunden und beschrieben

von

Dr. Carl Bolle.

Folgendes ist die Diagnose des dritten europäischen *Trematodon,*[1]) den ich am 21. Juni 1864 zuerst auffand und den ich dem Herrn Grafen Hermann zu Solms-Laubach als ein Zeichen derjenigen persönlichen Gesinnung, die er an mir kennt und von mir gewohnt ist, widme und hiermit ihm zu Ehren benenne. Möge er die seinen aufsteigenden Geschicken gerade in diesen Blättern dargebrachte Huldigung zugleich für eine Bitte annehmen, seiner Berliner Freunde auch fernerhin liebevoll eingedenk zu bleiben, unter denen und auf deren Heimathsboden er für Mooskunde so anregend gewirkt hat.

---

1) Die andern zwei Arten unseres Welttheils sind *Trematodon brevicollis* Hornsch. und *Trematodon ambiguus* Nees., letzterer südlich bis Rom vorkommend, wo ihn die Gräfin Fiorini-Mazzanti an der *Cloaca maxima* beobachtete. Nordamerika besitzt den *T. longicollis* Rich. Die übrigen Vertreter der überhaupt wenig zahlreichen Gattung sind kapisch, javanisch, brasilisch.

Trematodon Solmsii C. Ble.

Dense caespitosus, caespitibus laete viridibus, caulibus ramosis, basi modo radicantibus, erectis, foliis erecto-patulis vel falcatis basi amplectantibus canaliculatis, e basi ovali vel late lanceolata longe subulatis integris, cellulis oblongis arcte areolatis, nervo medio lato viridi excurrente, pedicello ima basi fusco, reliquo cum collo et calyptra stramineo, sensim in collum longissimum dilatato, capsula subcylindrica arcuata collo plus duplo breviori annulata rufa, *peristomii dentibus indivisis* interdum linea partitionis transparentiori notatis transversim nodoso-trabeculatis, operculo longe rostrato obtusiusculo, calyptra oblique subulata.

Wächst auf der Insel Ischia an der Fumarole, welche la Stufa dei Cacciuti genannt wird. Diese liegt über der kleinen Ebene von Casamicciola, mithin in geringer Erhebung über dem Meeresspiegel, neben dem zackigen und wüsten, von Thongruben und Felstrümmern umgebenen erdfarbigen und grünlosen Hügel Tabor und der ginsterreichen ersten Stufe des erloschenen Vulkans Rotaro.

Unser Moos bildet daselbst an der rauchenden Bergwand dichte hellgrüne Rasen bei einer durch die ausströmenden heissen Dünste jahraus, jahrein bis zu 50—60° R. gesteigerten Bodentemperatur.

Die sehr reichlich erscheinenden Früchte sind den April hindurch noch ganz grün und unreif, während sie im Juni (in so dürren Frühlingen wie 1865, schon in den letzten Maitagen) bereits im Abtrocknen begriffen sind und reife Sporen verstreuen. Den Culminationspunkt des Vegetationsprocesses der Art bildet mithin der Maimonat.

Eine fadenförmige Alge (*Symphyosiphon vaporarius* Kütz.) durchschlingt und überzieht, sie häufig klumpenweise zusammenballend, die Moospolster des *Trematodon Solmsii*, dem sich an der Stufa dei Cacciuti, ausser anderen bemerkenswerthen Kryptogamen, am individuenreichsten folgende beigesellen:

Campylopus sp. in mächtigen schwarzgrünen Polstern, vielleicht eine neue Art und für diesen Fall *C. vaporarius* zu nennen; *Tortula squarrosa* (beide steril), *Bartramia stricta*, *Bryum Billardierii.*

Begleitgewächse des *Trematodon Solmsii* und zwar die berühmtesten, sind ferner noch die beiden vielbesprochenen Fumarolenbewohner: *Cyperus polystachyus* Rottb. und *Pteris longifolia* L. Ersterer tritt ungemein zahlreich auf und zwar als Felspflanze, die in den Spalten und auf den Abhängen der fast senkrechten Wand kräftig grünt und vom Mai ab blüht; letztere trotzt nur mühsam noch den Bestrebungen theilnehmender Besucher, sich ihrer zu bemächtigen. Sie ist fast wegbotanisirt worden; doch scheint

sie sich aus den Sporen noch immer wiederzuerzeugen und so den klassischen Standort behaupten zu wollen. Im Jahre 1864 waren die wenigen Pflanzen, welche ich fand und so viel als möglich schonte, junge; 1865 traf ich etwa acht bis zehn Pflänzchen an; ganz oben an einer fast unzugänglichen Stelle jedoch auch noch eine alte, sehr kräftige Staude.

Schliesslich bemerke ich, dass ich auch in der Entfernung von 30—40 Schritten von der Fumarole, Räschen, und zwar fruktificirende, des *Trematodon Solmsii* angetroffen habe. Dieselben waren jedoch hier, dem Einflusse der vulkanischen Hitze schon ziemlich entrückt, nur spärlich, klein und kümmerlich.

Flora von Barby und Zerbst.

Ein Verzeichniss der um Barby und Zerbst vorkommenden Gefässpflanzen.

Mit Benutzung von Beiträgen von W. Rosenbaum und E. Fick
bearbeitet von

W. Rother.

Aus dem Nachlass des verstorbenen W. Rosenbaum ging der Redaction dieser Blätter ein Manuscript zu, mit der Ueberschrift „Verzeichniss wildwachsender Pflanzen, welche in der Umgebung von Zerbst theils durch die Cultur, theils durch andere weniger nachweisliche Localverhältnisse, entweder verschwunden sind, ihren Standort gewechselt haben, noch nicht verzeichnet waren, oder erst aufgetreten sind" von W. Rosenbaum.

Da diese Arbeit in ihrer vorliegenden Form zum Druck in in diesen Blättern sich nicht recht eignete, überhaupt auch die Zerbster von der Barbyer Flora, wegen ihres gegenseitigen Eingreifens, nicht gut getrennt werden konnte, so erging von der Redaktion an mich das Gesuch ein kritisches Verzeichniss der im (nur etwas im Ost erweiterten) Gebiete der Schollerschen Flora vorkommenden Gefässpflanzen mit Benutzung dieses Materials, zu dem Herr E. Fick noch bemerkenswerthe Mittheilungen über die im südlichen Theile des Gebiets vorkommenden Pflanzen freundlichst

geliefert hatte, zusammenzustellen. Dies die Veranlassung zur Entstehung dieser Arbeit.

Obgleich durch Dr. P. Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg etc. 3. Abtheilung und die Nachträge in diesen Verhandlungen alles Wissenswerthe mit grösster Genauigkeit festgestellt ist, so gereicht es mir doch zum besondern Vergnügen, meine auf 30 Jahren beruhenden Beobachtungen und Prüfung der Scholler-schen Angaben diesem Verzeichnisse beifügen zu können. Ein Zeitraum von fast hundert Jahren berechtigt uns, besonders in einer Gegend, wo die Cultur ununterbrochen thätig ist, zu der Annahme, dass grosse Veränderungen vor sich gegangen sein müssten und doch sind es auffallender Weise nur 28 Pflanzen, welche gegen damals vermisst werden und von denen einige vielleicht wieder aufgefunden werden können. Dagegen steht die grosse Anzahl der neu hinzugekommenen in keinem Verhältniss.

In Betreff der geognostischen Beschaffenheit und der übrigen Verhältnisse des Gebiets verweise ich auf Dr. P. Aschersons Flora und auf Schollers Vorrede zu seinem Supplement.

Die gebrauchten Abkürzungen sind:

A. Dr. P. Aschersons Flora der Provinz Brandenburg etc. 3. Abtheilung.[1])

R. W. Rosenbaum, weil. Kreis-Thierarzt zu Zerbst.

Sch. Flora Barbiensis von Friedr. Adam Scholler 1775 und Supplementum 1787.

Z. Zerbst.

* cultivirte und

† verwilderte Pflanze.

PHANEROGAMAE.

I. Angiospermae.

A. DICOTYLEDONES.

1. Ranunculaceae Juss. **1.** *Clematis* L. 1. *recta* L. Rechtes Elbufer gegen Tochheim. Breitenhagener und Diebziger Busch! Z. Steckbyer Busch. R.

2. *Thalictrum* Tourn. 2. *flexuosum* Bernh. Wartenberge! Zenser Berge; Spitze Berg bei Salza; Frohsesche Berge A. rechtes Saalufer Gross-Rosenburg gegenüber! Die Pflanze erscheint hier in 2 Formen, der Hügelform 1—2' hoch, *Th. collinum* Wallr., und einer

---

1) Die Quellen der angeführten Angaben sind dort zu finden. Red.

grösseren bis 4' hohen an den Flussufern, mit rundlichen, neben keilförmigen Blättchen. Zu letzterer gehört *Th. minus* Sch. „hinter Monplaisir gegen die Elbe“ und wahrscheinlich auch *Th. flexuosum β majus* Koch nach A. „Schönebeck: Wolfskehlenbusch“. 3. *angustifolium* Jacq. Busch bei Diebzig, Breitenhagen und Kl. Rosenburg! Wiesen zwischen Gr. Rosenburg und Breitenhagen! Ziegelei bei Kl. Rosenburg! Rajoch! Z. Steutz; Steckby R. 4. *flavum* L. Wiesen nicht selten.

3. *Pulsatilla* Tourn. 5. *vulgaris* Mill. Diebziger Busch! Friederikenberg! Z. Militairschiessplatz; Butterberg; am Göbelschen Wege R. 6. *pratensis* Mill. Diebziger Busch! Wedenberg bei Rosenburg! Mühlinger, Frohsesche Berge!

4. *Anemone* Tourn. 7. *nemorosa* L. häufig. 8. *ranunculoides* L. wie vorige und mit ihr. 9. *sylvestris* L. Hecklinger Busch! früher.

5. *Adonis* Dill. 10. *aestivalis* L. zerstreut: zwischen Döben und Eggersdorf! Hummelsberg! Stassfurt! *β citrina* Hoffm. mit der Hauptart. 11. *flammea* Jacq. eingeführt und unbeständig. 12. *vernalis* L. Hügel hinter Westerhüsen! früher. Hinter Hecklingen! und gegen Börnicke!

6. *Myosurus* Knaut. 13. *minimus* L.

7. *Ranunculus* L. 14. *aquatilis* L. 15. *divaricatus* Schrk. 16. *Flammula* L. 17. *Lingua* L. zerstreut: Gödnitz Sch. Badetzer Teich A. Rajoch! Z. vor dem Butterberge; hinter der neuen Mühle R. 18. *illyricus* L. jetzt selten, früher häufiger: Hummelsberg! Frohsesche Berge! Stassfurt: Ochsenberge früher! Entenberg bei Athensleben! 19. *auricomus* L. 20. *acer* L. 21. *polyanthemus* L. Wiesen ziemlich häufig. 22. *repens* L. 23. *bulbosus* L. 24. *sardous* Crtz. Rosenburg hinter dem Hospital! Rajoch! Salze: nördliche Seite des Gradirwerks! Z. vor dem Heidethor; bei Jütrichau A. 25. *arvensis* L. 26. *sceleratus* L. 27. *Ficaria* L.

8. *Caltha* L. 28. *palustris* L.

9. *Trollius* L. 29. *europaeus* L. Z. Gemeindewiesen bei Polensko Sch., wo dessen Vorkommen noch jetzt von R. bestätigt wird.

10. *Nigella* Tourn. 30. *arvensis* L. zerstreut: Wartenberge! Mühlinger. Zenser. Frohsesche Berge! Z. zwischen Friedrichsholz und Eichholz A.; vor Bias R.

11. *Delphinium* Tourn. 31. *Consolida* L.

2. Nymphaeaceae D. C. **12**. *Nymphaea* L. 32. *alba* L. Lödderitz! zwischen Tochheim und Steutz! Badetzer Teich!

13. *Nuphar* Sm. 33. *luteum* Sm. häufig.

3. Papaveraceae D. C. **14**. *Papaver* Tourn. 34. *Argemone* L. häufig. 35. *hybridum* L. von Sch. zwischen Gnadau und Döben

angegeben, jetzt nicht mehr. In neuerer Zeit nur in 1 Exempl. von Schneider bei Kalbe und von Hornung bei Rathmannsdorf in Menge gefunden. Jedenfalls mit fremdem Saamen eingeführt. 36. *Rhoeas* L. 37. *dubium* L. nicht selten.

15. *Chelidonium* Tourn. 38. *majus* L.

4. Fumariaceae D. C. **16**. *Corydalis* Vent. 39. *cava* Schw. u. K. Saalbüsche oberhalb Kalbe A. Rosenburger Busch! sehr häufig; Werkleitzer Busch! Z. Grasgärten vor dem Ankuhn früher R. 40. *intermedia* Mérat. nicht so häufig: im Busche beim Forsthause Tochheim! Z. an der Stadtmauer vor dem Heidethor R. 41. *pumila* Rchb. *Fumaria bulbosa intermedia* Sch. suppl. 359. zwischen Tochheim und der Poleimühle! im Hecklinger Busch früher! † *lutea* D.C. Z. Schlossgarten; Jütrichau an der Chausseebrücke A.

17. *Fumaria* Tourn. 42. *officinalis* L. 43. *Vaillantii* Lois. nicht selten: Aecker gegen Kalbe! bei Werkleitz! Döben! Stassfurt! † *capreolata* L. Barby im Garten des ehemaligen Herrnhuterseminars als lästiges Unkraut, seit 30 Jahren beobachtet! Gnadau!

5. Cruciferae D. C. **18**. *Nasturtium* R. Br. 44. *officinale* R. Br. beim sauern Zeitz A., im Graben am Gradirwerk bei Salze! Z. Butterdamm, und an der Strasse nach Tröbnitz A. 45. *austriacum* Crtz. in einzelnen Gruppen dem Laufe der Elbe entlang: Acken: Werder Fick. Breitenhagen am Busch! Hopplake bei Grüneberg A. geht bis Magdeburg! hinab. 46. *armoracioides* Tausch. Breitenhagen im Busch! 47. *amphibium* R. Br. Die Form *auriculatum* D. C.: Breitenhagen am Elbdamm! 48. *pyrenaicum* R. Br. Acken: Anger am Mausegraben Fick! zwischen Acken und Lödderitz! Wedenberge bei Rosenburg! Wiesen bei Rajoch! hier in grösster Menge; Saalhorn, Grünewalde A. bis Magdeburg! hinabgehend. 49. *sylvestre* R. Br. 50. *anceps* Rchb. *riparium* Wallr.! Breitenhagen: Elbufer! 51. *palustre* D. C. häufig.

19. *Barbarea* R. Br. 52. *vulgaris* R. Br. Wiesen, Dämme, Wälder ziemlich häufig. Die Varietät *arcuata* Rchb. an Dämmen bei Breitenhagen! 53. *stricta* Andrzj. Damm vor Tochheim! Breitenhagener Busch! Rajoch! Z. Elbufer bei Steutz R.

20. *Turritis* Dill. 54. *glabra* L. Lödderitzer und Breitenhagener Busch!

21. *Arabis* L. 55. *Gerardi* Bess. Kl. Rosenburg: Busch! sparsam. Diebziger Busch nördliche Seite! häufig. Schönebeck: Pflanzgarten im Busch; Grünewalde A. Hierher möchte *Turritis hirsuta* Sch. gehören. 56. *hirsuta* Scop. seltener als vorige: Döben A. Friederikenberg! 57. *Halleri* L. Buschige, feuchte Stellen der

Elbe folgend: Acken: Werder; Damm vor dem Elbthor Fick; zwischen Steckby und Lödderitz Sch., Breitenhagener Busch! (als nördlichster Punkt Magdeburg: auf dem Werder! gefunden).

22. *Cardamine* L. 58. *impatiens* L. Acken: Unterbusch Fick. Breitenhagener Busch! bei Tochheim und Grüneberg Sch., Grünewalde! 59. *parviflora* L. selten: Grünewalde; Kreuzhorst A. Von Sch. „über Lödderitz nach Acken zu" angegeben, hier aber nicht aufgefunden. 60. *hirsuta* L. und zwar die Form *multicaulis* Hoppe: Grünwalde! zwischen Elbenau und Randau viel! 61. *pratensis* L. 62. *amara* L. Poleimühle! Gödnitz A. Z. am Butterdamm; an der Eisengiesserei und Tröbnitzer Strasse R.

23. *Sisymbrium* L. 63. *officinale* Scop. 64. *Sophia* L. 65. *Thalianum* Gay und Monn. — *S. Loeselii* L. v. Sch. bei Grünewalde und auf der Sandbank über dem Elbwerder angegeben, möchte daselbst als nicht geeigneten Oertlichkeiten vergeblich zu suchen sein.

24. *Alliaria* Rupp. 66. *officinalis* Andrzj.

25. *Erysimum* L. 67. *cheiranthoides* L. häufig. 68. *hieraciifolium* L. fl. suec. zwischen Kämeritz und Poleimühle A., Breitenhagener Busch! sehr viel; an der Saale bei Gr. Rosenburg! vereinzelt; Acken: Werder, vor dem Burgthor Fick. *Erys. orientale* R. Br. von Sch. (unter *Brassica*) auf der Sandbank hinter dem Elbwerder aufgeführt kann nur als eine vorübergegangene Erscheinung betrachtet werden. Die nicht geeignete Oertlichkeit lässt die Richtigkeit der Angabe bezweifeln.

26. *Brassica* L. * *oleracea* L. † *Rapa* L. hierher *Br. campestris* L. Sch. als verwilderte Pflanze. † *Napus* L. 69. *nigra* Koch an den Saalufern in grösster Menge.

27. *Sinapis* Tourn. 70. *arvensis* L. † *alba* L. seltner gebaut und verwildert.

28. *Diplotaxis* D. C. 71. *muralis* D. C. Salze: Südseite des Gradirwerks Torges.

29. *Alyssum* L. 72. *montanum* L. Hohes Elbufer südlich von Tochheim! Pretzin A. Anhöhen bei Zens Sch., ob noch jetzt? 73. *calycinum* L. Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge! Z. an der Chaussee nach Tochheim A., Abhänge zwischen Steutz und Rietzmeck R.

30. *Berteroa* DC. 74. *incana* DC. häufig.

31. *Erophila* DC. 75. *verna* E. Mey.

32. *Cochlearia* Tourn. 76. *Armoracia* L. Cyprena A.; Rosenburg: Saalufer! Z. am Nuthewall zwischen der Ankuhnschen und Breitestrassen-Mühle R.

33. *Camelina* Crtz. 77. *microcarpa* Andrzj. Wartenberge! Hummels

berg! Gritzehne! Rosenburg: Saalufer! 78. *sativa* Ctrz. auf Aeckern und gebaut. 79. *dentata* Pers. weniger häufig: Hecklingen! Frohse! zwischen Nieder- und Hohen-Lepte; nördlich von Gödnitz A.

34. *Thlaspi* Dill. 80. *arvense* L. 81. *perfoliatum* L. „sandige Aecker hinter Walternienburg nach Göhren zu, und an Dämmen bei den Wiesen vor Güterglück, gegen die Zerbster Strasse" Sch.; in neuerer Zeit nicht gefunden, aber auch nicht gesucht. 82. *alpestre* L.. *Thl. montanum* Sch. Grasige Stellen im Breitenhagener Busch! Lödderitz auf dem alten Friedhof! am Elbdamm gegen Acken! auch daselbst am Hasselberg im Unterbusch Fick. Nördlich bis Ranies Sch.

35. *Teesdalea* R. Br. 83. *nudicaulis* R. Br. Sandfelder, Kiefernwälder nicht selten.

36. *Biscutella* L. 84. *laevigata* L. B. *coronopifolia* Sch. hohes Elbufer südlich von Tochheim! Gödnitz Sch. A., zwischen Plötzky und Pretzin A.; am südlichen Rande der Fichten östlich von Walternienburg R.

37. *Lepidium* L. 85. *Draba* L. Aecker, Wegränder selten: Salze südlich vom Gradirwerk! in den Anlagen bei Elmen; nördlich von Frohse A. 86. *campestre* R. Br. selten: gegen Nuthe am Wege nach Z. Sch.; Plötzky hinter dem Kesselteich A. 87. *ruderale* L. Hierher gehört auch *L. Iberis* Sch., wenn Blumenblätter vorhanden.

38. *Capsella* Medik. 88. *bursa pastoris* Mnch. 89. *procumbens* Fr. am Gradirwerk bei Gr. Salze! zwischen Stassfurt und Hecklingen! Rathmannsdorf!

39. *Coronopus* Hall. 90. *Ruellii* All. Im Alluvium und Flötz gemein, Diluvium selten. Z. scheint hier zu fehlen.

Isatis L. †*tinctoria* L. eingeführt und unbeständig: Frohsesche Berge unter Esparsette! 1861. Eisenbahngräben nördlich von Gnadau! 1862 viel.

40. *Neslea* Desv. 91. *panniculata* Desv. zerstreut: Patzetz! Gnadau; Dornburg A.; Hecklingen!

41. *Rapistrum* Boesh. 92. *perenne* All. Wartenberge! Frohsesche Berge! bei Hecklingen!

42. *Raphanistrum* Tourn. 93. *arvense* Wallr.

6. Cistaceae Dunal. **43.** *Helianthemum* Tourn. 94. *Chamaecistus* Mill. hohes Elbufer südlich von Tochheim! Z. auf der grossen Wiese am Wege nach der neuen Mühle früher R.

7. Violaceae DC. **44.** *Viola* Tourn. 95. *palustris* L. bei der Poleimühle! Dornburg; Pretzin A. Z. Butterdamm R., Jütrichau

A. 96. *hirta* L. ziemlich verbreitet. 97. *odorata* L. häufig. 98. *canina* L. in 2 Formen: α. *ericetorum* Schrad. sandige Stellen bei Tochheim! Poleimühle! und β. *lucorum* Rchb. im Gebüsch bei Rajoch! Diebziger Busch! 99. *silvatica* Fr. Busch bei Rosenburg! Breitenhagen! Tochheim! β. *Riviniana* Rchb. Breitenhagener Busch! δ. *arenaria* DC. Friederikenberg! Frohsesche Berge A.; Westerhüser Berge! Hecklingen! 100. *pratensis* MK. ziemlich verbreitet: grosse Wiese gegen die Saale! zwischen Rosenburg und Breitenhagen! gegen Lödderitz! Rajoch! 101. *stagnina* Kit. feuchte Wiesen: Rosenburg bei den Wedenbergen! Rajoch! bei Friederikenberg eine Form mit weissen Blumen. Obgleich mit 100 in naher Verwandtschaft, glaubte ich doch der verschiedenartigen Tracht wegen beide gesondert aufführen zu sollen. 102. *elatior* Fries. V. *montana* Sch. Elbufer bei Glinde! Rosenburger und Werkleitzer Busch! 103. *tricolor* L. α. *vulgaris* K. β. *arvensis* Murr. häufig.

8. Resedaceae D. C. **45**. *Reseda* L. 104. *lutea* L. Wartenberge! Zenser, Mühlinger und Frohsesche Berge! Gr.-Rosenburg: Saaldamm! hier angeschwemmt. 105. *Luteola* L., Saalufer bei Kl.-Rosenburg! Werkleitzer Plan! hinter Monplaisir!

9. Droseraceae D. C. **46**. *Drosera* L. 106. *rotundifolia* L. Poleimühle! Kesselteich bei Pretzin A. Z. Butterdamm A.; zwischen der Strinumer und neuen Mühle R.

47. *Parnassia* Tourn. 107. *palustris* L. Poleimühle! zwischen Friederikenberg und Badetz Sch. Döben; Zens A. Z. Vogelheerd; Bone; Töppel R.

10. Polygalaceae Juss. **48**. *Polygala* L. 108. *vulgaris* L. 109. *comosa* Schk. Frohsesche Berge! Ochsenberge bei Hecklingen! früher. Z. Wiesenmühle, vor den „nassen Wiesen", Wiesen hinter Eichholz R.

11. Silenaceae D. C. **49**. *Gypsophila* L. 110. *muralis* L. Aecker gegen Zeitz Sch., bei Rosenburg! im Breitenhagener Busch!

50. *Tunica* Scop. 111. *prolifera* Scop. Gr.-Rosenburg: am Fährhause! seit Sch.; bei Gritzehne an der Eisenbahn gegen Gnadau A.

51. *Dianthus* L. 112. *Armeria* L. zerstreut: Gr.-Rosenburger Busch an der Seeseite! Breitenhagener Busch! 113. *Carthusianorum* L. 114. *deltoides* L. 115. *superbus* L. hier selten: zwischen Friederikenberg und Badetz Sch. Z. Friedrichsholz Sch. R. (Dessau beim Ackenschen Thorhause!) (*D. caesius* Sm. *D. plumarius* Sch. „*ad prata in dumetis* bei Deez" wieder aufzusuchen!)

52. *Saponaria* L. 116. *officinalis* L. Saal- und beide Elbufer häufig.

53. *Vaccaria* Medik. 117. *segetalis* Gke. selten und unbeständig: Döben! Mühlinger, Zenser Berge; Felgeleben A. Atzendorf! aber nur vereinzelt.

54. *Cucubalus* Tourn. 118. *bacciferus* L. beim Saalhorn; Tochheim über der Elbe! Rosenburg beim Hospital! am Tornitzer Dammhause!

55. *Viscaria* Riv. 119. *vulgaris* Röhl. Diebziger Busch! Z. Friedrichsholz links vom Hauptweg Sch. R.

56. *Silene* L. 120. *venosa* Aschs. 121. *nutans* L. Z. Friedrichsholz! 122. *Otites* Sm. nicht selten.

57. *Melandryum* Roehl. 123. *album* Gke. 124. *rubrum* Gke. in den Büschen an der Saale und Elbe sehr häufig. Weissblühend im Diebziger Busche! Z. rechtes Nutheufer oberhalb der Blumenmühle R. 125. *noctiflorum* Fr. Im Alluvium und Flötz häufig, scheint im Diluv. zu fehlen.

58. *Coronaria* L. 126. *flos cuculi* A. Br.

59. *Agrostemma* L. 127. *Githago* L.

12. Alsinaceae D. C. **60**. *Spergula* L. 128. *arvensis* L. *α vulgaris* Boenn. auf Aeckern häufig. *β sativa* Boenn. gebaut. 129. *vernalis* W. *Sp. pentandra* Sch. sandige Orte: Tochheim! Friederikenberg! Z. auf dem Breitestrassenthor-Felde R.

61. *Spergularia* Cambess. 130. *segetalis* Fenzl. selten und zweifelhaft: bei Hecklingen früher von Hornung gefunden. 131. *campestris* Aschs. 132. *salina* Presl. Salze: am Gradirwerk! Soolgraben! Stassfurt gegen Hecklingen! 133. *media* Gke. an denselben Stellen und häufiger.

62. *Alsine* Wahlenb. 134. *viscosa* Schreb. sehr zerstreut: Sohlsche Berge A. zwischen Stassfurt und Hecklingen Schatz.

63. *Sagina* L. 135. *procumbens* L. 136. *maritima* Don. Gr.-Salze: an der Nordwestseite des Gradirwerks 1862 von Torges gefunden. 137. *nodosa* Fenzl. Badetzer Teich! Dornburg A.; Wiesen bei Hecklingen!

64. *Moehringia* L. 138. *trinervia* Clairv.

65. *Arenaria* Rupp. 139. *serpyllifolia* L.

66. *Holosteum* L. 140. *umbellatum* L.

67. *Stellaria* L. 141. *nemorum* L. im Busche bei Grünberg Sch., zweifelhaft. 142. *media* Vill. 143. *Holostea* L. Breitenhagener Busch! zwischen Tochheim und Poleimühle! Z. Friedrichsholz! 144. *glauca* With. zwischen Rosenburg und Breitenhagen; Rosen-

burg Klinswiese und anderwärts häufig. Die Variet. mit Blumenblättern von nur der Länge des Kelchs: Rosenburg bei den Wedenbergen! 145. *graminea* L. 146. *uliginosa* Murr. im Alluvium fehlend. Zwischen Poleimühle und Kämeritz A., zwischen letzterem und Tochheim! Gödnitz; Dornburg; Pretzin A. Z. am Wege nach Tröbnitz A.

68. *Cerastium* Dill. 147. *glomeratum* Thuill. *C. vulgatum* Sch. am Elbdamm bei Barby! Saaldamm und Seegarten bei Gr.-Rosenburg! Dornburg A. 148. *semidecandrum* L. 149. *triviale* Lk. *C. viscosum* Sch. 150. *arvense* L.

69. *Malachium* Fr. 151. *aquaticum* Fr.

13. Elatinaceae Cambess. **70**. *Elatine* L. 152. *Alsinastrum* L. Sümpfe westlich von Breitenhagen! bei Lödderitz vor dem Eichenkamp früher!

14. Linaceae D. C. **71**. *Linum* L. †*usitatissimum* L. gebaut und verwildert. 153. *catharticum* L. feuchte Wiesen häufig.

72. *Radiola* Dill. 154. *multiflora* Aschs. zwischen Kämeritz und Badetz; zwischen Dornburg und Pretzin A.

15. Malvaceae R. Br. **73**. *Malva* L. 155. *Alcea* L. zwischen Ronnei und Tochheim A., am Damm südlich von Breitenhagen! Schönebeck: neben der alten Fähre; Kapitelbusch A. Z. im Schlossgarten R. (ob wild?) — *M. fastigiata* Cav. am Damm südlich von Breitenhagen! mit der Hauptart. 156. *silvestris* L. 157. *vulgaris* Fr. 158. *borealis* Wallm. mit voriger: Zeitz! Gnadau! zwischen Barby und Werkleitz! Gr.-Rosenburg! Rajoch! Z. Bei der Spitalschäferei R.

74. *Althaea* L. 159. *officinalis* L. zwischen Rosenburg und Tochheim! Badetzer Teich! Döben A.; Schönebeck: Bullenwiese A. zwischen Stassfurt und Rathmannsdorf! Z. Graben vor Nuthe; vor Kämeritz R.

75. *Lavatera* L. 160. *thuringiaca* L. Gr.-Rosenburg an der Fähre! Saalufer bei Gr.-Rosenburg! Werkleitzer Busch! Schönebeck: Grünewalde A.; am Gänsefurter Busch!

Tiliaceae Juss. *Tilia* L. **ulmifolia* Scop. *β intermedia* DC. **platyphylla* Scop. angepflanzt und im Gebiet nicht einheimisch.

16. Hypericaceae D. C. **76**. *Hypericum* L. 161. *perforatum* L. 162. *tetrapterum* Fr. Poleimühle! Badetz! zwischen Dornburg und Pretzin; Plötzky A. Z. Wiesen zwischen der Strinumer und neuen Mühle; Graben an der Tochheimer Strasse R. 163. *quadrangulum* L. fehlt im Saal- und Elbgebiet. Z. im östlichen

Theile des Friedrichsholzes; an der Nuthe zwischen dem Kuhberge und Lindau R. 164. *humifusum* L. Gr.-Rosenburg Sch., hier seit 20 Jahren verschwunden. 165. *hirsutum* L. Saal- und Elbbüsche häufig.

17. Aceraceae D. C. **77.** *Acer* L. * *Pseudo-Platanus* L. * *platanoides* L. beide gepflanzt, z. B. Rosenburger und Lödderitzer Busch. 166. *campestre* L. Saal- und Elbbüsche.

Hippocastanaceae DC. *Aesculus* L. * *Hippocastanum* L.

Vitaceae Juss. *Ampelopsis* Michaux * *quinquefolia* R. und Sch. *Vitis* L. * *vinifera* L.

18. Geraniaceae L. **78.** *Geranium* L. 167. *pratense* L. Im Saal- und Elbgebiet nicht sparsam; scheint bei Z. zu fehlen. *sylvaticum* L. von Sch. bei Flötz angegeben scheint sehr zweifelhaft. 168. *palustre* L. bei der Poleimühle! Z. zwischen der Busch- und Strinumer Mühle, am Nuthewall R. 169. *sanguineum* L. Zerbst: Friedrichsholz seit Sch. † *pyrenaicum* L. Wegränder, auch in den Strassen von Gnadau! 170. *pusillum* L. *G. rotundifolium* Sch. 171. *dissectum* L. bei Ronnei! Ackerränder westlich von Breitenhagen! bei Werkleitz! Kolphus, Zeitz A. Z. in der Nähe des Schützenhauses R. 172. *columbinum* L. sehr zerstreut: Wartenberge! zwischen Dornburg und Pretzin Sch. Z. auf Aeckern und am Graben vor Nuthe R. 173. *molle* L. nicht selten. † *divaricatum* Ehrh. Barby: Gartenunkraut! 174. *Robertianum* L.

79. *Erodium* L'Herit. 175. *cicutarium* L'Herit.

19. Balsaminaceae Rich. **80.** *Impatiens* Riv. 176. *noli tangere* L. Rosenburger Busch! früher; Poleimühle! zwischen Pretzin und Dornburg A. Z. Schlossgarten hinter dem neuen Gewächshause; Friedrichsholz; Ufer der grossen Nuthe R.

20. Oxalidaceae DC. **81.** *Oxalis* L. 177. *acetosella* L. bei der Poleimühle! Z. Butterdamm R. 178. *stricta L.*

Terebinthaceae DC. *Rhus* Tourn. * *typhina* L.

21. Celastraceae R. Br. **82.** *Evonymus* Tourn. 179. *europaea* L. Gebüsche, häufig.

22. Rhamnaceae Juss. **83.** *Rhamnus* Tourn. 180. *cathartica* L. an den Ufern der Saale und Elbe.

84. *Frangula* Tourn. 181. *Alnus* Mill. Diebziger Busch! an der Poleimühle! Friederikenberger Busch!

23. Papilionatae L. **85.** *Sarothamnus* Wimm. 182. *scoparius* Koch Stassfurt: Tannenbusch bei Hohen-Erxleben! zwischen Tochheim und Poleimühle! Leitzkau! Z. Dessauer Chaussee hinter Jütrichau; hinter der Zollmühle und in allen Heiden R.

86. *Genista* L. 183. *pilosa* L. zwischen Pretzin und Gommern Sch.

A. zwischen Pretzin und Dornburg; Plötzky; Frohsesche Berge A.; hohes Elbufer bei Tochheim! Z. Friedrichsholz links vom Hauptwege R. 184. *tinctoria* L. Wiesen, Gebüsche häufig. 185. *germanica* L. Busch bei Friederikenberg Sch. Z. bei der Krähenhütte hinter dem Friedrichsholz; hinter Eichholz beim Burgstall R.

87. *Cytisus* L. **Laburnum* L. 186. *sagittalis* Koch. nur im südlichen Theile des Gebiets: Diebziger Busch gegen Kühren hin! Acken: am Wege nach Gr.-Kühnau hinter dem Thorhause Fick.

Lupinus Tourn. †*luteus* L. in Sandgegenden häufig gebaut und verwildert. †*angustifolias* L. wie vorige.

88. *Ononis* L. 187. *spinosa* L. 188. *repens* L. weniger häufig als vorige: Ronnei A.; zwischen Tochheim und Kämeritz! beim Forsthaus Tochheim! Hecklingen! Z. an der Tröbnitzer Strasse R.

89. *Anthyllis* L. 189. *Vulneraria* L. hinter Döben! Wartenberge! Mühlinger Berge! Frohsesche Berge A. Sandfelder bei Kühren! Acken: Elbwall am Holzplatze Fick. Z. auf einer Wiese vor Tröbnitz R.

90. *Medicago* L. †*sativa* L. gebaut und verwildert. 190. *media* Pers. Werkleitzer Damm! Damm gegen Gritzehne! 191. *falcata* L. 192. *lupulina* L. 193. *minima* Bart. Wartenberge! Mühlinger Berg A. Kirchhof in Pretzin A. Friederikenberg an der Terrasse!

91. *Melilotus* Tourn. 194. *dentata* Pers. Gräben, Wiesen, stets Salzboden, nur im westlichen Gebiet: zwischen Kalbe und den Wartenbergen! Salze am Gradirwerk! Stassfurt! Rathmannsdorf! 195. *macrorrhiza* Pers. Wiesen, Gebüsche ziemlich häufig. 196. *arvensis* Wallr. meist nur im Flötz, hier aber verbreitet. 197. *alba* Desr. nicht so häufig.

92. *Trifolium* Tourn. 198. *pratense* L. 199. *alpestre* L. Frohsesche Berge! 200. *medium* L. Busch bei Diebzig! Breitenhagen! Rajoch! Hierher *Tr. rubens* Sch. †*incarnatum* L. seltener gebaut und verwildert. 201. *arvense* L. 202. *striatum* L. *Tr. scabrum* Sch. Rosenburg bei den Wedenbergen! zwischen Flötz und Walternienburg Sch. zwischen Walternienburg und Gödnitz; Schönebeck: Friedhof A. 203. *fragiferum* L. Elb- und Saalwiesen verbreitet. 204. *montanum* L. Rosenburg: Wedenberge! Rajoch! Diebziger Busch! Mühlinger. Frohsesche Berge! Z. Im westlichen Theile des Friedrichsholzes R. 205. *hybridum* L. Saal- und Elbwiesen! 206. *procumbens* L. *Tr. agrarium* Sch. gemein. 207. *filiforme* L. *Tr. procumbens* Sch. wie voriges.

93. *Lotus* L. 208. *corniculatus* L. gemein. β *tenuifolius* L. Salzboden: Gr.-Salze am Gradirwerk! Stassfurt A. 209. *uliginosus*

Schk. Poleimühle! Badetz! südlich von Friederikenberg! Dornburg. Z. Graben am Butterberge; neben der Allee vor Pulspforde R.

94. *Tetragonolobus* Rivin. 210. *siliquosus* Rth. Saurer Zeitz; Döben; zwischen Gnadau und Felgeleben; Zens; Eggersdorf A. zwischen Stassfurt und Hecklingen! Badetz! Z. Auf einer Wiese vor Tröbnitz; hinter Eichholz R.

Robinia L. **Pseudacacia* L. **viscosa* Vent. **hispida* L.

95. *Astragalus* L. 211. *exscapus* L. Auf dem Elendsberg bei Calbe 1865 zahlreich! 212. *Cicer* L. jetzt nur noch am Gänsefurter Busch! 213. *glycyphyllus* L. im Barbyschen Wölbke! am Damm bei Breitenhagen! und daselbst im Busch! zwischen Ronnei und Tochheim A. Z. am grossen Graben auf den Wiesen hinter Eichholz R. 214. *hypoglottis* L. A. *arenarius* Sch. an Dämmen bei Rajoch! am Wege zwischen Lödderitz und dem alten Friedhof! Mühlinger Berge A. Hummelsberg! Frohsesche und Westerhüsensche Berge! zwischen Stassfurt und Hecklingen!

96. *Coronilla* L. 215. *varia* L.

97. *Ornithopus* L. 216. *perpusillus* L. zwischen Walternienburg und Poleimühle; zwischen Plötzky und Gommern A. Z. Vor dem Breitestrassenthore; bei den kleinen Fichten vor Lindau R.

Hippocrepis L. *comosa* L. Hummelsberg und Ochsenberge bei Hecklingen! An beiden Orten der Cultur unterlegen.

Onobrychis Tourn. †*viciaefolia* Scop. gebaut und verwildert.

98. *Vicia* L. 217. *hirsuta* Koch. 218. *tetrasperma* Mnch. nicht selten. †*monantha* Koch gebaut und einzeln verwildert, aber nur auf dem rechten Elbufer. 219. *cassubica* L. nicht häufig: Diebziger! und Lödderitzer Forst! Z. Friedrichsholz A. 220. *Cracca* L. 221. *tenuifolia* Rth. Saaldamm bei Gr. Rosenburg! Damm zwischen Werkleitz und dem Dammhause! Frohsesche Berge! Hecklingen! 222. *dumetorum* L. selten: im Gebüsch am Damme nördlich vom Forsthause Tochheim! Z. rechtes Nutheufer vor der Amtsmühle R. 223. *sepium* L. †*sativa* L. 224. *angustifolia* Rth. *α. segetalis* Thuill. auf Aeckern nicht selten. *β. Bobartii* Forst. trockene Wälder, sandige Plätze: Kühren! südlich von Lödderitz! hohes Elbufer! 225. *lathyroides* L. trockene Hügel: Sachsendorf bei der Windmühle! Rosenburg: Wedenberge! hohes Elbufer an der Fährstelle! **Faba* L. **narbonensis* L. bei Rosenburg zu öconomischen Zwecken gebaut. — *V. silvatica* Sch. „im Breitenhagener Busche" ist wahrscheinlich eine Verwechselung mit *V. cassubica* L., welche vom Autor übergangen ist.

Lens Tourn. **esculenta* Mnch.

Pisum Tourn. **sativum* L.

99. *Lathyrus* L. †*sativus* L. wird im Gebiet nicht gebaut, wurde aber bei Tornitz! auf einem Ackerstück gefunden. 226. *tuberosus* L. sehr verbreitet. 227. *silvester* L. die typische Form, v. Sch. „am steilen Elbufer oberhalb Tochheim" angegeben, ist in neuerer Zeit im Gebiet nicht gefunden. *β. platyphyllus* Retz. *L. latifolius* Sch. Saalufer zwischen Gr. und Kl. Rosenburg! Gr. Rosenburg an der Fährstelle! Breitenhagener Busch! hier sehr viel. †*latifolius* L. halb wild Gr. Rosenburg: auf dem Kirchhof. 228. *Nissolia* L. Weggräben, grasige Stellen an mehreren Orten um Breitenhagen! Die Pflanze wird als 1jährig aufgeführt; nach meinen Beobachtungen finden sich unzweifelhaft ausdauernde Exemplare mit einer nussgrossen, sehr holzigen Grundachse, und dann viele Stengel treibend, welche unmöglich das Produkt von 6—8 Wochen Vegetationszeit sein können. 229. *pratensis* L. 230. *paluster* L. nicht selten: Diebziger Busch! Rajoch! Rosenburg: Klinswiese; Scheidlache! Badetzer Teich A. Z. zwischen der Strinumer und Blumenmühle R. Erscheint in 3 Formen: *α. latifolius* Lambertye, Blättchen vollkommen eirund (1 : 2); *β. angustifolius*, Blättchen schmal lanzettlich (1 : 5); *δ. diversifolius*, untere Blättchen linealisch, obere eiförmig. 231. *vernus* Bernh. bei Friederikenberg Sch. R. Z. links vom Hauptwege und in der nordwestl. Abtheilung des Friedrichsholzes. R. Kein Exemplar aus dem Gebiet gesehen. 232. *montanus* Bernh. hinter Monplaisir Sch.; zwischen Tochheim und Friederikenberg! zw. Kämeritz u. Badetz A. Z. Friedrichsholz A. (*L. Aphaca* L. u. *niger* Bernh. v. Sch. aufgeführt, sind, als jetzt im Gebiet nicht mehr vorkommend, zu übergehen.)

Phaseolus L. **multiflorus* Lam. **vulgaris* L.

24. Amygdalaceae Juss. *Persica* Tourn. †*vulgaris* Mill.

100. *Prunus* L. **Armeniaca* L. 233. *spinosa* L. häufig. *β. coaetanea* Wim. und Gr. Rosenburger Busch! **insititia* L. **domestica* L. **avium* L. **Cerasus* L. 234. *Padus* L. Rosenburger und Werkleitzer Busch! Z. zwischen Blumen- und Buschmühle; Butterdamm R.

25. Rosaceae Juss. **101.** *Spiraea* L. **salicifolia* L. **ulmifolia* Scop. 235. *Ulmaria* L. 236. *Filipendula* L. auf allen Wiesen.

102. *Geum* L. 237. *urbanum* L. 238. *rivale* L. auf dem linken Elbufer des Gebiets fehlend (hier erst bei Chörau). Z. zwischen Luso und Jütrichau A.; Wiesen vor der Breitestrassen-Mühle; am Butterdamm; Buschmühle R.

103. *Rubus* L. 239. *fruticosus* L. Poleimühle! am Gnetz. 240.

caesius L. häufig. 241. *Idaeus* L. Walternienburg; Plötzkyer Ziegelei A. Z. an der grossen Nuthe R. 242. *saxatilis* L. Z. hinter Nedlitz Sch.; kein Exemplar von da gesehen.

104. *Fragaria* Tourn. 243. *vesca* L. 244. *elatior* Ehrh. selten: Ostseite des Diebziger Busches! Z. am östlichen Wege des Friedrichsholzes R. 245. *collina* Ehrh. Wartenberge! Frohsesche Berge; Schönebeck neben dem Wolfskehlenbusch A.

105. *Comarum* L. 246. *palustre* L. Poleimühle! bei Friederikenberg Sch. zwischen Dornburg und Pretzin A. Z. Butterdamm A. Wiesen am alten Teich; Ketschauer Mühle; Buschmühle R.

106. *Potentilla* L. 247. *supina* L. bei Barby, Rosenburg: Seegarten! Acken: Elbufer am Unterbusch Fick. 248. *argentea* L. 249. *anserina* L. 250. *reptans* L. 251. *Tormentilla* Sibth. sandige Triften nicht selten: hohes Elbufer! Walternienburg; Dornburg A. Z. Butterdamm R. 252. *incana* Mnch. *P. verna* Sch. pr. p. hohes Elbufer! 253. *verna* L. Rosenburg: Wedenberge! bei Lödderitz! Hummelsberg! 254. *opaca* L. selten: Hummelsberg; Frohsesche Berge A. 255. *alba* L. südlich vom alten Friedhof bei Lödderitz! zwischen Walternienburg und Poleimühle Sch. A. Frohsesche Berge A. Z. Friedrichsholz A. Acken: am Wege nach Gr. Kühnau beim Thorhause Fick.

107. *Alchemilla* Tourn. 256. *arvensis* Scop. auf dem linken Elbufer gemein, auf dem rechten seltener: Z. vor Eichholz A.

108. *Sanguisorba* L. 257. *officinalis* L.

109. *Poterium* L. 258. *Sanguisorba* L. nur im Flötz: Wartenberge! Mühlinger, Zenser Berge! Hummelsberg!

110. *Agrimonia* Tourn. 259. *Eupatoria* L. 260. *odorata* Mill. Schönebeck: Wald zwischen der alten Fähre und Dornburg Heuser.

111. *Rosa* Tourn. †*lutea* L. †*pimpinellifolia* L. auf Kirchhöfen verwildert. †*cinnamomea* L. in Hecken häufig. 261. *canina* L. 262. *tomentosa* Sm. zwischen Gödnitz und Dornburg. Hierher wahrscheinlich *R. villosa* Sch. †*pomifera* Herrm. Gr. Salze auf der Südseite in Hecken! **gallica* L. **centifolia* L.

26. Pomariae Lindl. **112**. *Crataegus* L. 263. *Oxyacantha* L. häufig. 264. *monogyna* Jacq. weniger häufig.

113. *Pyrus* L. 265. *communis* L. vereinzelt in Wäldern: Barby: Kuhwerder; Rosenburger Busch! 266. *Malus* L. häufiger. 267. *aucuparia* Gaertn. zwischen Walternienburg und Poleimühle! zwischen Dornburg und Pretzin A. Z. zwischen Badetz und Kämeritz; Ketschauer Mühle R.

27. Onagraceae Juss. **114**. *Epilobium* Dill. 268. *angusti-*

folium L. zerstreut: Gritzehne! Gr. Rosenburg! am Diebziger Busch! am steilen Elbufer bei Tochheim! Dornburg; Grünewalde A. Z. am Fusswege nach der neuen Mühle; im Winkel an der Strinumer Grenze R. 269. *hirsutum* L. ex p. *E. hirs. α.* Sch. weniger häufig: hohes Elbufer südlich von Tochheim! Poleimühle: an der Nuthe! Gödnitz Sch. Kämeritz A. Z. am Teiche des Repphun'schen Gartens R. 270. *parviflorum* Schreb. *E. hirs. β.* Sch. häufiger. 271. *montanum* L. Rosenburger und Breitenhagener Busch! zwischen Dornburg und Pretzin; Grünewalde A. 272. *roseum* Schreb. Poleimühle! Gödnitz; Cyprena; Iritzer Busch A. Stassfurt! 273. *tetragonum* L. *adnatum* Griseb. bei Colphus Sch.; Rosenburg im Seegarten! zwischen Kl. Rosenburg und Tochheim; 274. *obscurum* Rchb. zwischen Dornburg und Gödnitz; Pretzin A. 275. *palustre* L. Poleimühle! Gödnitz Sch. A. Dornburg; Pretzin; Plötzky A. Z. Butterdamm; zwischen der Tröbnitzer Strasse und Wiesenmühle R.

115. *Oenothera* L. 276. *biennis* L. Elbufer bei Breitenhagen und Tochheim! in Masse. 277. *muricata* L. zwischen Gödnitz und Dornburg A.

116. *Circaea* Tourn. 278. *lutetiana* L. schattige Wälder ziemlich häufig.

117. *Trapa* L. 279. *natans* L. selten: zwischen Barby und Tochheim rechtes Elbufer Sch. Z. Pfannenteich A.

28. Halorrhagidaceae R. Br. **118**. *Myriophyllum* Vaill. 280. *verticillatum* L. 281. *spicatum* L. beide nicht selten.

29. Hippuridaceae Lk. **119**. *Hippuris* L. 282. *vulgaris* L. Monplaisir Sch. zwischen Glinde und der Elbe A. beim Tornitzer Dammhaus! Badetzer Teich A.

30. Callitrichaceae Lk. **120**. *Callitriche* L. 283. *stagnalis* Scop. zerstreut. 284. *verna* L. häufig.

31. Ceratophyllaceae Gray. **121**. *Ceratophyllum* L. 285. *submersum* L. selten: bei Eggersdorf. A. Badetz Sch. 286. *demersum* L. gemein.

32. Lythraceae Juss. **122**. *Lythrum* L. 287. *Salicaria* L. 288. *Hyssopifolia* L. zerstreut.

123. *Peplis* L. 289. *Portula* L. häufig.

Philadelphaceae Don. *Philadelphus* L. **coronarius* L.

33. Cucurbitaceae Juss. *Cucurbita* L. **Pepo* L. **Melopepo* L.

Cucumis L. **sativus* L.

124. *Bryonia* L. 290. *alba* L.

34. Portulacaceae Juss. *Portulaca* Tourn. †*oleracea* L. auf Schutt, an Zäunen öfters verwildert.

125. *Montia* Micheli. 291. *rivularis* Gm. nur auf dem rechten Elbufer: Walternienburg! zwischen Poleimühle und Badetz A.; zwischen Tochheim und Kämeritz! Dornburg; Pretzin A. Z. am Wege nach Tröbnitz A. hierher *M. fontana* Sch.

35. Paronychiaceae St. Hil. **126**. *Corrigiola* L. 292. *littoralis* L. hinter Monplaisir! Badetz, Kämeritz, zwischen Dornburg und Pretzin, Grünewalde A. Acken: Elbufer am Unterbusch Fick.

127. *Herniaria* Tourn. 293. *glabra* L.

128. *Illecebrum* Rupp. 294. *verticillatum* L. selten: Walternienburg; Tochheim Sch. in neuerer Zeit nicht gefunden. Acken: bei Chörau!

36. Scleranthaceae Lk. **129**. *Scleranthus* L. 295. *annuus* L. 296. *perennis* L.

37. Crassulaceae D. C. **130**. *Sedum* L. 297. *maximum* Sut. auf Aeckern bei Werkleitz und Tormitz! hier selten blühend. Zwischen Poleimühle und Tochheim! 298. *purpureum* Lk. nur in der Nähe der Elbe: Grüneberger Forst; zwischen Walternienburg und Poleimühle A. Breitenhagener Busch! Acken: Unterbusch Fick. *S. Telephium* Sch. (nach dem Standorte) gehört zu 297 und ist es auffallend, dass von 298 keine Erwähnung geschieht. †*album* L. Dornburg: Mauer des Schlossgartens A. 299. *acre* L. 300. *mite* Gil. *sexangulare* Sch. 301. *reflexum* L. nur *β. rupestre* L. Wartenberge! Zenser- und Frohsesche Berge A. Rosenburg: Wedenberge! Friederikenberg!

Sempervivum L. **tectorum* L.

38. Grossulariaceae D. C. **131**. *Ribes* L. †*Grossularia* L. 302. *rubrum* L. Rosenburger Busch! zwischen Dornburg und Pretzin A. 303. *nigrum* L. bei der Poleimühle! Z. Butterdamm, an der grossen Nuthe R.

39. Saxifragaceae Vent. **132**. *Saxifraga* L. 304. *tridactylites* L. selten: Rosenburg auf der sog. Sandschelle! Ueberfahrt nach Dornburg; Hummelsberg A. 305. *granulata* L. häufig.

133. *Chrysosplenium* Tourn. 306. *alternifolium* L. sehr zerstreut: Acken: bei Chörau! Steckby und Steutz Sch. Brambach Fick. Z. hinter der Münze am Poetengang; Spring hinter dem Vogelheerd R.

40. Umbelliferae Juss. **134**. *Hydrocotyle* Tourn. 307. *vulgaris* L. nur rechtes Elbufer: zwischen Walternienburg und

Poleimühle! zwischen Friederikenberg und Badetz! zwischen Dornburg und Gödnitz A. Z. am Butterdamm R.

135. *Sanicula* Tourn. 308. *europaea* L. Z. Friedrichsholz am sogenannten Heller rechts der Steutzer Strasse R.

136. *Eryngium* Tourn. 309. *campestre* L. gemein.

137. *Cicuta* L. 310. *virosa* L. Poleimühle! Badetzer Teich; zw. Dornburg und Gödnitz; zwischen Pretzin und Plötzky A. Z. Butterdamm A., an der grossen Nuthe R.

138. *Apium* L. 311. *graveolens* L. Kl. Mühlingen Sch., Gr. Salze am Gradirwerk A. zwischen Stassfurt und Hecklingen! Gänsefurt!

139. *Falcaria* Riv. 312. *sioides* Aschs. häufig.

140 *Aegopodium* L. 313. *Podagraria* L.

141. *Carum* Riv. 314. *Carvi* L.

142. *Pimpinella* Riv. 315. *magna* L. Rosenburger Wölbke! Breitenhagen beim Fährhause! Tochheim über der Elbe! Hopplacke A. 316. *Saxifraga* L. häufig. *β. hircina* Leers. Rosenburg! Wedenberge! zwischen Rajoch und Lödderitz! c. *nigra* Willd. an Wegen, trockenen Stellen des rechten Elbufers gemein.

143. *Berula* Koch. 317. *angustifolia* Koch. Eggersdorf, Frohse, zwischen Dornburg und Gödnitz A. Hierher auch *Sium nodiflorum* Sch.

144. *Sium* L. 318. *latifolium* L.

145. *Bupleurum* Tourn. 319. *tenuissimum* L. Gr. Salze: Gradirwerk! Soolkanal! Stassfurt! Hecklingen! 320. *falcatum* L. sehr selten: Sohlsche Berge Sch. A.; früher auch hinter Hecklingen! † *rotundifolium* L. Anlagen bei Gr. Salze A.

146. *Oenanthe* L. 321. *fistulosa* L. 322. *aquatica* Lam.

147. *Aethusa* L. 323. *Cynapium* L. *β agrestis* Wallr. Stoppeläcker nicht selten.

148. *Seseli* L. 324. *coloratum* Ehrh. Mühlinger Berg Sch. Hummelsberg, Frohsesche Berge A. Hecklingen!

149. *Cnidium* Cuss. 325. *venosum* Koch. *Seseli Saxifragum* Sch. Acken: Unterbusch Fick. Rajoch! sehr viel; zw. Rosenburg und Breitenhagen! zw. Poleimühle und Tochheim A.

150. *Silaus* Bess. 326. *pratensis* Bess. auf Wiesen sehr verbreitet.

151. *Selinum* L. 327. *Carvifolia* L. häufig.

152. *Angelica* L. 328. *silvestris* L.

153. *Archangelica* Hoffm. 329. *sativa* Bess. nur in Weidengebüsch an der Saalfähre bei Trabitz und an den Ufern der Bode!

154. *Peucedanum* L. 330. *officinale* L. Wiesen bei Steckby; Rajoch! Lödderitz! Breitenhagen! 331. *Cervaria* Cuss. selten: Froh-

sesche Berge Sch. A. 332. *Oreoselinum* Mnch. Rosenburg! Wedenberge! Tochheim auf der Anhöhe! Zenser- und Frohsesche Berge A. Z. Friedrichsholz A.

155. *Thysselinum* Riv. 333. *palustre* Hoffm. Poleimühle! zwischen Pretzin und Dornburg A. Z. Kehlbuschwiesen des Butterdammes R.

156. *Pastinaca* Tourn. 334. *sativa* L.

157. *Heracleum* L. 335. *Sphondylium* L.

Tordylium Tourn. *maximum* L. Barby „am Weinberge, auch daselbst im Felde" Sch. In neuerer Zeit von Niemandem gefunden. Da die Pflanze am Unterharz wächst, auch im Havelgebiet vorgekommen sein soll und sich jetzt noch im Odergebiet findet, so lässt sich ein früheres Vorkommen derselben im Florengebiet nicht unbedingt bezweifeln.

158. *Daucus* Tourn. 336. *Carota* L. Gemein. Einmal mit sämmtlich schwarzrothen Blüthen.

159. *Caucalis* L. 337. *daucoides* L. selten: Frohsesche Berge, Sohlsche Berge A. Hecklingen!

160. *Torilis* Adans. 338. *Anthriscus* Gm.

161. *Scandix* L. 339. *pecten Veneris* L. Aecker bei Barby! Werkleitz! Pömmelte! Döben!

162. *Anthriscus* Hoffm. 340. *silvestris* Hoffm. † *Cerefolium* Hoffm. oft verwildert. 341. *Scandix* Aschs.

163. *Chaerophyllum* L. 342. *temulum* L. 343. *bulbosum* L. häufig.

164. *Conium* L. 344. *maculatum* L.

Araliaceae Juss. *Hedera* L. * *Helix* L. nicht einheimisch im Gebiet.

41. Cornaceae D. C. **165**. *Cornus* Tourn. 345. *sanguinea* L. * *mas* L.

42. Loranthaceae Don. **166**. *Viscum* Tourn. 346. *album* L. nicht gerade selten; besonders viel: Friedrikenberg!

43. Caprifoliaceae Juss. **167**. *Adoxa* L. 347. *Moschatellina* L. zwischen Poleimühle und Tochheim! Z. an der Stadtmauer links vom Heidethor; Schlossgarten; hinter den Gollbergen R.

168. *Sambucus* L. 348. *nigra* L.

169. *Viburnum* L. 349. *Opulus* L. häufig.

44. Rubiaceae Juss. **170**. *Sherardia* Dill. 350. *arvensis* L. Flötz und Alluv. gemein; Diluv. seltener: Z. zwischen Nuthe und Landgraben R.

171. *Asperula* L. 351. *glauca* Bess. Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge! hinter Hecklingen! Hierher *Asper. tinctoria* Sch. suppl. 352. *tinctoria* L. sehr selten, nur Frohsesche Berge A. 353. *cynanchica* L. nicht selten. 354. *odorata* L. nur Z.: west-

licher Theil des Friedrichsholzes sparsam; Gollmengliner Busch in Menge R.

172. *Galium* L. 355. *Cruciata* Scop. an der Saale und Elbe häufig. 356. *tricorne* With. nur Flötz: Kalbe A., Wartenberge! Hecklingen! 357. *Aparine* L. Ob *G. spurium* bei Sch. zur Linnéschen homonymen Pflanze, oder zu *G. Vaillantii* DC. gehört, ist noch nicht aufgeklärt. 358. *parisiense* L. nur die Abart *β anglicum* Huds. Wartenberge! Frohsesche Berge A.; zwischen Hecklingen und Börnicke! 359. *uliginosum* L. nicht sehr häufig. 360. *palustre* L. gemein. Die Form *β umbrosum* Aschs. bei der Poleimühle! 361. *boreale* L. verbreitet. 362. *rotundifolium* L. *Asperula laevigata* Sch. Z. bei Nedlitz (Exemplare von da gesehen). 363. *verum* L. 364. *Mollugo* L.

45. Valerianaceae D. C. **173**. *Valeriana* L. 365. *officinalis* L. 366. *dioeca* L. zwischen Walternienburg und Poleimühle! Badetz Pretzin A. Z. Wiesen des Butterdammes R.

174. *Valerianella* Tourn. 367. *olitoria* Poll. 368. *Auricula* D. C. Rajoch! zw. Dornebock und Gramsdorf Schneider; Felgeleben, Salze A. zw. Dornburg und Pretzin A. Badetz und Z. Schneider 369. *dentata* Poll. Eggersdorf! Frohsesche Berge! zw. Dornburg und Pretzin A.

46. Dipsaceae D. C. **175**. *Dipsacus* Tourn. 370. *silvester* Mill. *D. fullonum* Sch. gemein.

176. *Cephalaria* Schrad. 371. *pilosa* Gren. in den Büschen an der Saale und Elbe häufig.

177. *Knautia* L. 372. *arvensis* Coult.

178. *Succisa* Vaill. 373. *praemorsa* Aschs. nicht selten.

179. *Scabiosa* L. 374. *Columbaria* L. Die Hauptart selten: zwischen Plötzky und Gommern A. (Dessau am Ackenschen Thorhause!), dagegen *β ochroleuca* L. überall häufig. 375. *suaveolens* Desf. *Sc. Columbaria* Sch. Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge! hinter Hecklingen! Friederikenberg! Tochheim!

47. Compositae Adans. **180**. *Eupatorium* Tourn. 376. *cannabinum* L. Poleimühle! an der Elbe bei Friederikenberg! Gänsefurter Busch! Z. Ketschauer Mühle; an der grossen Nuthe gegen Strinum R.

181. *Tussilago* Tourn. 377. *Farfara* L.

182. *Petasites* Tourn. 378. *officinalis* Mnch. am linken Elbufer nur Eggersdorf A., Gänsefurter Busch! Z. an der Nuthe westlich der Stadt A., beim Ankuhn, hinter Strinum R. 379. *tomentosus* D. C. *Tussilago alba* Sch. an der Bode bei Stassfurt häufig!

hinter Monplaisir an der Elbe; auf Ranies Sch. Schönebeck: Kapitelbusch; Grünewalde A.

183. *Aster* L. 380. *Tripolium* L. Sachsendorfer Bruch! Salze: am Gradirwerk! Soolkanal! Stassfurt! 381. *salicifolius* Sch. an den Ufern der Elbe und Saale durch das ganze Gebiet! Stassfurt: Bodeufer! †*parviflorus* Nees. Acken: Elbufer am Unterbusch Fick; Rosenburg: Seegarten! sparsam.

Stenactis Cass. †*annua* Nees. Gnadau! Friederikenberg an der Terrasse!

184. *Erigcron* L. 382. *canadensis* L. 383. *acer* L. zerstreut.

185. *Bellis* L. 384. *perennis* L.

186. *Solidago* L. 385. *virga aurea* L. selten: Acken: zwischen Chörau und Mosigkau an der Eisenbahn auf einem Hügel! auf den Bergen hinter Salze Sch. früher; Z. Friedrichsholz!

187. *Inula* L. 386. *germanica* L. jetzt sehr selten: zwischen Wespen und Kl. Mühlingen Sch., ob noch jetzt? hinter Hecklingen! früher; Neuendorf bei Stassfurt A. 387. *salicina* L. nicht selten. 388. *hirta* L. nur Hohen-Erxleben am Rande des Tannenbusches A. 389. *Britanica* L. *I. hirta* Sch. gemein.

188. *Pulicaria* Gärtn. 390. *vulgaris* Gärtn. 391. *dysenterica* Gärtn. Patzetz hinter dem Amtsgarten! Poleimühle! Acken: Gräben bei Trebbichau Fick.

189. *Xanthium* Tourn. 392. *strumarium* L. auf Schutt, an Gräben ziemlich häufig. 393. *italicum* Moretti nur in der Nähe der Elbe: Elbufer am Badeplatz bei Acken Fick; Elbufer oberhalb Tochheim! und auf der Anhöhe daselbst! Gödnitz, Schönebeck A.

Helianthus L. * *annuus* L.

190. *Bidens* Tourn. 394. *tripartitus* L. Die Form β *pumilus* Rth. bei Rosenburg am See! 395. *cernuus* L. nicht selten β *radiatus* D. C. *Coreopsis Bidens* Sch. fast häufiger als die Stammart δ *minimus* L. Badetz; Poleimühle, Gödnitz.

Galinsoga Ruiz. u. Pav. †*parviflora* Cav. Barby: Seminargarten! und Zuckerfabrik in grosser Menge! Gnadau! Tornitz!

191. *Filago* Tourn. 396. *germanica* L. 397. *arvensis* L. 398. *minima* Fr. *F. montana* Sch. Alle 3 häufig.

192. *Gnaphalium* Tourn. 399. *silvaticum* L. zwischen Tochheim und Poleimühle! Dornburg, Pretzin, Plötzky A. 400. *uliginosum* L. 401. *luteo-album* L. Rajoch! Diebzig! zw. Rosenburg u. Coller! zw. Dornburg und Gödnitz A. Z. rechts vom Wege nach Bone R. 402. *dioecum* L. Tochheim, Friederikenberg und anderwärts.

193. *Helichrysum* D. C. 403. *arenarium* D. C.

194. *Artemisia* L. †*Absinthium* L. öfters verwildert. 404. *rupestris*

L. von Stassfurt bis ins Bernburgsche Moor! 405. *laciniata* W. mit voriger, jetzt aber fast der Cultur erlegen. 406. *pontica* L. Stassfurt: Neundorf A., zwischen Börnicke u. Kochstedt! 407. *campestris* L. 408. *vulgaris* L.

195. *Achillea* L. 409. *Ptarmica* L. häufig. 410. *Millefolium* L. β *setacea* W. K. Hügel von den Wartenbergen bis zu den Frohseschen Bergen! hinter Hecklingen! 411. *nobilis* L. hinter Gnadau! Mühlinger Berge Sch.; Ackerraine bei Hecklingen!

196. *Anthemis* L. 412. *tinctoria* L. Stassfurt auf der Stadtmauer! am Badetzer Teichhause und an der Strasse nach Z.! zwischen Kämeritz und Hohen-Lepte A. 413. *arvensis* L. 414. *Cotula* L. Dorfstrassen häufig.

197. *Chrysanthemum* L. 415. *Leucanthemum* L. 416. *Tanacetum* Karsch gemein. β *crispum* D. C. Rosenburg auf dem Kirchhofe! † *Parthenium* Pers. an Zäunen, in Dörfern verwildert. 417. *corymbosum* L. Die Stammform jetzt im Gebiet nicht mehr sich findend. nur β *oligocephalum* Rth. 4 — 6″ hoch mit 1 — 2 Blüthenköpfchen: auf Hügeln bei Hecklingen! 418. *Chamomilla* P. M. E. 419. *inodorum* L. sp. 420. *segetum* L. selten: Acken: Chörau! Susigke Fick.

198. *Arnica* Rupp. 421. *montana* L. nicht mehr nach R. auf dem von Sch. angegebenen Standorte, aber noch Z. auf den Wiesen von Grimme.

199. *Senecio* L. 422. *campester* D. C. selten: Hecklingen! früher. 423. *paluster* D. C. Badetz! Z. zwischen Luso und Jütrichau A.; Blumenmühle; Buschmühle; Vogelheerd R. 424. *vulgaris* L. 425. *viscosus* L. ziemlich häufig. 426. *silvaticus* L. zwischen Tochheim und Poleimühle! Friederikenberg! zw. Dornburg und Pretzin A. 427. *vernalis* W. K. Kl. Rosenburg! am Saalufer in einem Exemplar 1860. 428. *erucifolius* L. Cyprena Sch.; Döben; Schönebeck: Busch A. Stassfurt: Bernburger Moor! 429. *Jacobaea* L. ziemlich selten: Wartenberge! Hecklingen! 430. *aquaticus* Huds. *S. Jacobaea* Sch. verbreiteter: Wiesen bei Rosenburg und Breitenhagen! Zackmünde; Schönebeck; Frohse A. Elbwiesen bei Steutz Fick. 431. *Fuchsii* Gmel. *S. saracenicus* Sch. im Busch bei Rosenburg! und Lödderitz! Z. Friedrichsholz L. 432. *sarracenicus* L. *S. nemorensis* Sch. Elbufer bei Breitenhagen! und Tochheim! Acken: Unterbusch Fick. 433. *paludosus* L. Rajoch! Rosenburg! Klinswiese! Walternienburg A. Stassfurt!

Echinops Tourn. † *sphaerocephalus* L. bei Gnadau! einzeln.

200. *Carlina* Tourn. 434. *vulgaris* L. zw. Tochheim u. Friederikenberg! Frohsesche, Westerhüsensche Berge A.; Hecklingen!

201. *Centaurea* L. 435. *Jacea* L. 436. *phrygia* L. Z. Friedrichsholz seit Leysser. 437. *Cyanus* L. 438. *Scabiosa* L. Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge! Hecklingen! 439. *panniculata* Jacq. nicht selten. 440. *Calcitrapa* L. linkes Elbufer häufig, auf dem rechten fehlend. † *solstitialis* L. auf Luzern-Aeckern hin u. wieder; mit fremdem Saamen eingeführt.

202. *Serratula* L. 441. *tinctoria* L. häufig.

203. *Jurinea* Cass. 442. *cyanoides* Rchb. Anhöhe südlich v. Tochheim! nördlich von Gödnitz! zw. Pretzin und Plötzky A.; Acken: Susigke hinter dem Schulgarten!

204. *Lappa* Tourn. 443. *officinalis* All. 444. *minor* DC. 445. *tomentosa* Lam. sämmtlich gemein.

205. *Onopordum* Vaill. 446. *Acanthium* L.

206. *Carduus* Tourn. 447. *acanthoides* L. gemein; weissblühend: Rosenburg! Werkleitzer Damm! 448. *crispus* L. 449. *nutans* L.

207. *Cirsium* Tourn. 450. *lanceolatum* Scop. 451. *oleraceum* Scop. am Gänsefurter Busch! Poleimühle. Z. Ankuhn; Schlossgarten A. 452. *acaule* All. zwischen Rosenburg und Rajoch! Döben; Mühlingen; Eggersdorf; Frohsesche Berge A. β *dubium* Willd. bei Friederikenberg! 453. *bulbosum* DC. am Gänsefurter Busch! zwischen Dornburg und Kressau Sch. 454. *palustre* Scop. 455. *arvense* Scop.

208. *Lampsana* Tourn. 456. *communis* L.

209. *Arnoseris* Gaertn. 457. *pusilla* Gaertn. Diebzig! Rajoch! Badetz; Eichholz A.

210. *Cichorium* Tourn. 458. *Intybus* L.

211. *Thrincia* Rth. 459. *hirta* Rth. Rosenburg: Seegarten! Salze: Gradirwerk; Soolkanal! Frohsesche Berge und Wiesen A. Stassfurt häufig! bei Sch. zu *Leontodon hispidum* nach der Anmerkung.

212. *Leontodon* L. 460. *autumnalis* L. 461. *hispidus* L.

213. *Picris* L. 462. *hieracioides* L. häufig.

214. *Tragopogon* L. 463. *major* Jacq. nicht häufig: Salze: bei der Zwangsarbeitsanstalt! Steinbrüche. Schönebeck: Eisenbahngräben A. 464. *pratensis* L. β *orientalis* L. zwischen Grüneberg und Dornburg; Frohsesche Berge A.

215. *Scorzonera* L. 465. *humilis* L. im Busche bei Friederikenberg Sch. hier bis jetzt vergeblich gesucht. Hierher auch *Sc. angustifolia* Sch. 466. *purpurea* L. Frohsesche Berge! Ochsenberge bei Hecklingen! am letzteren Ort der Cultur erlegen.

216. *Podospermum* DC. 467. *laciniatum* DC. Salze: am Gradirwerk! Soolkanal; Frohse am Elbufer! zwischen Stassfurt und Hecklingen!

217. *Hypochoeris* L. 468. *glabra* L. Badetz. Z. Vor Eichholz A. 469. *radicata* L.

218. *Achyrophorus* Scop. 470. *maculatus* Scop. Ochsenberge bei Hecklingen! ob noch jetzt? Hügel hinter Salze und Frohse! Sch. noch 1834; jetzt nicht mehr.

219. *Taraxacum* Hall. 471. *vulgare* Schrk. β *palustre* DC. Sumpfwiesen nördl. von Rajoch! zwischen Stassfurt und Hecklingen!

220. *Chondrilla* Tourn. 472. *juncea* L. Am Wege von Tochheim nach der Poleimühle! Friederikenberg. Gödnitz; Dornburg bis Plötzky; Frohsesche Berge A. Acken: Heide vor Trebbichau Fick.

221. *Lactuca* L. 473. *Scariola* L. häufig. 474. *saligna* L. an der Bode bei München-Nienburg A.; nach Sch. bei Barby und Stassfurt; an beiden Orten nicht gefunden. 475. *stricta* W. K. *L. quercina* Sch. Rosenburger Busch an einer beschränkten Stelle! Gänsefurter Busch! Rathmannsdorfer Park! früher auch hinter Hecklingen! (Nach mehrjährigen Beobachtungen ist die Pflanze einjährig.) 476. *muralis* Less. westlich von Dornburg Sch. A. Acken: Chörauer Busch! Z. Friedrichsholz!

222. *Sonchus* L. 477. *oleraceus* L. 478. *asper* Vill. 479. *arvensis* L. β *laevipes* Koch. Wiesen bei Stassfurt! 480. *paluster* L. am Gänsefurter Busch! Rathmannsdorf A.; bei Glinde Sch.

223. *Crepis* L. 481. *biennis* L. gemein. 482. *tectorum* L. nicht häufig. 483. *virens* Vill. zerstreut: Rajoch; Breitenhagen; Tochheim! 484. *paludosa* Mnch. Stassfurt gegen Hecklingen! Poleimühle! zw. Dornburg und Gödnitz; Pretzin A. Z. Butterdamm; zw. Luso und Jütrichau A. 485. *mollis* Aschs. von Schatz bei Stassfurt und Hecklingen angegeben.

224. *Hieracium* Tourn. 486. *Pilosella* L. 487. *Auricula* L. *H. dubium* Sch. nicht häufig: zw. Sachsendorf und Dornebeck! zw. Rosenburg und Rajoch! südlich von Tochheim! Z. Jütrichau A. 488. *praealtum* (Vill.) Koch. var. *obscurum* Rchb. Auf einer Wiese im Lödderitzer Busch! β *fallax* DC. *H. Auricula* Sch. Barby: östliche Stadtmauer! γ *hirsutum* Koch. Acken: Mauern der Zuckerfabrik und auf dem angrenzenden Elbwall Fick. Hierher *H. cymosum* Sch. 489. *pratense* Tausch. Auf einer Waldwiese südlich vom Lödderitzer Friedhof! 490. *murorum* L. Dornburg A. Z. Friedrichsholz! 491. *vulgatum* Fr. *H. murorum* β *silvaticum* Sch. zw. Tochheim und Poleimühle! Friederikenberg! Z. Friedrichsholz! 492. *boreale* Fr. *H. sabaudum* Sch. zw. Tochheim und Poleimühle! zw. Tochheim und Friederikenberg! 493. *laevigatum* Willd. Z. Friedrichsholz! 494. *umbellatum* L.

48. Campanulaceae Juss. **225.** *Jasione* L. 495. *montana L.* nicht selten.

226. *Campanula* L. 496. *rotundifolia* L. 497. *rapunculoides* L. 498. *Trachelium* L. Saal- und Elbbüsche. Z. am tiefen Graben hinter Tröbnitz R. 499. *patula* L. Hierzu *C. Rapunculus* Sch. 500. *persicifolia* L. selten: Frohsesche Berge; Tochheim A. Z. Friedrichsholz! 501. *glomerata* L. ziemlich häufig.

49. Siphonandraceae Klotzsch. **227.** *Vaccinium* L. 502. *Myrtillus* L. nur Z. in den Forsten von Gollmenglin und Grimme viel R. 503. *Oxycoccus* L. Z. am Butterdamm; zwischen der Strinumer und neuen Mühle R.

50. Ericaceae Klotzsch. **228.** *Calluna* Salisb. 504. *vulgaris* auf dem rechten Elbufer gemein, dem linken fehlend.

229. *Erica* L. 505. *Tetralix L.* Friederikenberg Sch. Z. an der Rossel beim Kupferhammer R.

51. Rhodoraceae Klotzsch. **230.** *Ledum* Rupp. 506. *palustre* L. Z. am Hauptgraben auf den Wiesen zwischen Polensko und Grimme R.

52. Hypopityaceae Klotzsch. **231.** *Pirola* Tourn. 507. *rotundifolia* L. Z. im Lindauer Gehege R. bei Nedlitz Sch. 508. *minor* L. Acken: Chörau! Friederikenberg A.

232. *Ramischia* Opiz. 509. *secunda* Gke. Z. bei Nedlitz Sch.

233. *Monotropa* L. 510. *Hypopitys* L. Z. Friedrichsholz Sch. R. Nedlitzer und angrenzende Forsten R.

53. Oleaceae Lindl. **234.** *Ligustrum* Tourn. 511. *vulgare* L. Saal- und Elbbüsche häufig.

Syringa L. † *vulgaris* L.

235. *Fraxinus* Tourn. 512. *excelsior* L.

54. Asclepiadaceae R. Br. **236.** *Vincetoxicum* Rupp. 513. *album* Aschs. Rosenburger und Breitenhagener Busch! zwischen Werkleitz und Tornitz! Schönebeck: Wolfskehlen- und Kapitelbusch A. Gänsefurter Busch!

55. Gentianaceae R. Br. **237.** *Menyanthes* Tourn. 514. *trifoliata* L. zwischen Walternienburg und Poleimühle! zw. Poleimühle und Badetz; zw. Dornburg und Gödnitz; Pretziner Mühle A. Z. Butterdamm A.

238. *Gentiana* Tourn. 515. *Pneumonanthe* L. Wiesen zw. Rosenburg und Lödderitz! Rajoch! Badetz A. Z. Strinumer Schulzenwiese; jenseit der kleinen Nuthe bei der Pulspforder Mühle R. *β latifolia* Sch. zwischen Rosenburg und Lödderitz östlich von den Wedenbergen! Eine auffallende Form, deren Blätter von dem lanzettlich Eirunden sich in das vollkommen Eirunde ziehen;

bei einer Länge von 1" bis 8''' breit. 516. *Amarella* L. Z. am Butterdamm A. 517. *ciliata* L. Westerhüsensche Berge früher! ob noch jetzt?

239. *Erythraea* Renealm. 518. *Centaurium* Pers. häufig: Wiesen bei Rosenburg! Breitenhagen! und anderwärts. 519. *linariifolia* Pers. Wiesen bei Diebzig und Wulfen Banse; bei Hecklingen häufig! 520. *pulchella* Fr. nicht selten.

56. Convolvulaceae Vent. **240**. *Convolvulus* L. 521. *sepium* L. 522. *arvensis* L.

241. *Cuscuta* Tourn. 523. *Epithymum* L. zerstreut. 524. *europaea* häufig. 525. *Epilinum* Weihe Z. Flachsfelder vor dem Ankuhn; vor dem Breitenstrassenthore R.

57. Borraginaceae Juss. **242**. *Asperugo* Tourn. 526. *procumbens* L. Lindenallee! Gritzehne! Rosenburg bei der Schäferei! Salze: Stadtgraben und Gradirwerk A.

243. *Echinospermum* Sw. 527. *Lappula* Lehm. Wartenberge! Zenser Berge; Hummelsberg A. Salze! Acken: Stadtmauer am Dessauer Thor und bei der Zuckerfabrik Fick.

244. *Cynoglossum* L. 528. *officinale* L.

245. *Omphalodes* Tourn. 529. *scorpioides* Schrk. selten, durch Hochwasser eingeführt. Schönebeck: Aussenseite des Dammes zwischen Grünewalde und Ranies Banse.

246. *Anchusa* L. 530. *officinalis* L. Hierher auch *A. angustifolia* Sch. 531. *arvensis* M. B.

247. *Nonnea* Medik. 532. *pulla* DC. nur Flötz, hier aber nicht selten: Werkleitzer Damm! Gritzehne! Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge!

248. *Symphytum* L. 533. *officinale* L.

249. *Echium* Tourn. 534. *vulgare* L.

250. *Lithospermum* Tourn. 535. *officinale* L. jetzt nur noch am Gänsefurter Busch! 536. *arvense* L.

251. *Myosotis* Dill. 537. *palustris* With. 538. *caespitosa* Schultz. in der Elb- und Saalgegend häufig. 539. *stricta* Lk. 540. *versicolor* Sm. zerstreut: Breitenhagener Busch! Z. Ackerränder bei Jütrichau A. 541. *hispida* Schlecht. Breitenhagener Busch! Salze; Gräben an der Königsstrasse A. 542. *silvatica* Hoffm. selten: im Busch südlich von Lödderitz! 543. *intermedia* Lk. 544. *sparsiflora* Mik. Saal- und Elbbüsche häufig. Z. Friedrichsholz A.

58. Solanaceae Juss. *Lycium* L. † *barbarum* L.

252. *Solanum* L. 545. *nigrum* L. *β humile* Bernh. Gr. Rosenburg! Breitenhagen! *γ chlorocarpum* Spenn. Gr. Rosenburg am Fähr-

hause! 546. *alatum* Mnch. ziemlich häufig. 547. *Dulcamara* L. * *tuberosum* L.

Physalis L. † *Alkekengi* L. zw. Gr. und Kl. Rosenburg Sch. jetzt verschwunden. Hummelsberg A.

253. *Hyoscyamus* Tourn. 548. *niger* L. β *agrestis* Kit. häufig. γ *pallidus* Kit. Aecker bei Hecklingen!

254. *Datura* L. 549. *Stramonium* L.

59. Scrophulariaceae R. Br. **255.** *Verbascum* L. 550. *Thapsus* L. Barby an der Fährstelle; Grüneberger Forst; zwischen Lödderitz und dem Diebziger Busch Schneider; im Breitenhagener Busch! einzeln. 551. *thaspiforme* Schrad. südlich vom Forsthaus Tochheim! auch nördlich am Damm! Pretzin; zwischen Kämeritz und Hohen-Lepte A. 552. *phlomoides* L. an Dämmen bei Rajoch! Grünewalde A. 553. *Lychnitis* L. Tochheim am hohen Elbufer! gegen die Poleimühle! Dornburg! Z. vor dem Heidethor R. 554. *nigrum* L. seltener: Patzetz hinter dem Amtsgarten: Z. Promenade vor dem Heidethor R. β *lanatum* Schrad. Bei Sachsendorf! 555. *Blattaria* L. Saaldämme bei Rosenburg! zw. Rosenburg und Alt-Tochheim! zw. Ronnei und Tochheim; Schönebecker Busch A. 556. *phoeniceum* L. Rosenburg: Wedenberge und am Krüger See! Diebziger Busch! Acken: Kl. Zerbster Busch Fick. Frohsesche Berge A. Ochsenberge bei Hecklingen! früher. Z. Schweinitzer Forst; Bohnsdorf R.

256. *Scrophularia* Tourn. 557. *nodosa* L. 558. *alata* Gil. *Scr. aquatica* Sch. Gänsefurter Busch! Dornburg A.; zwischen Chörau und der Eisenbahn! Z. an der Nuthe R. † *vernalis* L. Friederikenberg an der Terrasse! hier eingebürgert.

257. *Antirrhinum* L. 559. *Orontium* L. nicht selten.

258. *Linaria* Tourn. † *Cymbalaria* Mill. Gritzehne am Perron der Eisenbahn! seit 1862. Z. am alten Gewächshause; am Kanal hinter dem neuen Gewächshause; auf dem Trottoir am Heidethor R. 560. *Elatine* Mill. Alluvium häufig, Diluvium fehlend. 561. *spuria* Mill. Aecker bei Werkleitz und Tornitz! 562. *arvensis* Desf. Zackmünde! Frohse; Westerhüsen; Dornburg A. Chörau hinter dem Schulhause! Z. vor dem Breitenstrassenthore R. vor Eichholz A. 563. *vulgaris* Mill. 564. *minor* Desf. nicht selten

259. *Gratiola* L. 565. *officinalis* L. Wiesen bei Breitenhagen und Lödderitz! Zackmünde; Walternienburg A. Z. Steckbyer Busch R.

260. *Limosella* Lindern. 566. *aquatica* L. feuchte Stellen bei Barby! Breitenhagen! Lödderitz! Tornitz!

261. *Digitalis* Tourn. 567. *ambigua* Murr. Z. Friedrichsholz!

262. *Veronica* Tourn. 568. *scutellata* L. nicht selten. 569. *Ana-*

gallis L. 570. *Beccabunga* L. nicht häufig. 571. *montana* L. Grünewalde vor der alten Fähre; Pfaffenhagen bei Pretzin A. 572. *Chamaedrys* L. 573. *officinalis* L. Friederikenberg! südlich von Tochheim! Poleimühle; zwischen Dornburg und Pretzin A. 574. *prostrata* L. häufig. 575. *latifolia* L. *α major* Schrad. Schönebeck: Kapitelbusch A.; hinter Hecklingen früher! *β minor* Schrad. Werkleitzer Damm bei der Mühle! Glinde im Sägebusch A. Zu letzterer Form wahrscheinlich *V. Teucrium* Sch. 576. *longifolia* L. Ufer der Elbe und Saale häufig. Hierher auch *V. maritima* Sch. 577. *spicata* L. Wartenberge! Hummelsberg! Frohsesche Berge! Rosenburg: Wedenberge! Friederikenberg! Roth blühend auf den Wedenbergen seltener. 578. *serpyllifolia* L. 579. *arvensis* L. 580. *verna* L. 581. *triphyllos* L. 582. *praecox* All. Döben; Biere; zw. Felgeleben und Salze A. Wartenberge! Aecker bei Hecklingen! 583. *agrestis* L. 584. *polita* Fr. Flötz häufig. 585. *hederifolia* L.

263. *Euphrasia* L. 586. *Odontites* L. 587. *officinalis* L.

264. *Alectorolophus* Hall. 588. *major* Rchb. 589. *minor* Wimm. et Gr.

265. *Pedicularis* Tourn. 590. *silvatica* L. zw. Friederikenberg und Badetz! Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin A. 591. *palustris* L. Poleimühle; zwischen Dornburg und Pretzin; Z. zw. Luso und Jütrichau A.

266. *Melampyrum* Tourn. 592. *cristatum* L. Diebziger Busch! Schönebeck: Kapitelbusch; Grünewalde A. 593. *arvense* L. bei Zens Sch. A. 594. *nemorosum* L. Diebziger und Breitenhagener Busch! Z. Friedrichsholz! hier auch mit weissen Hochblättern. 595. *pratense* L. zw. Tochheim und Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin A. Z. Friedrichsholz! *M. sylvaticum* Sch. gehört wahrscheinlich hierher.

267. *Orobanche* L. 596. *caryophyllacea* Sm. Hummelsberg! früher. Frohsesche Berge! 597. *purpurea* Jacq. Rosenburg am Saaldamm! früher in wenigen Exemplaren gefunden.

60. Labiatae Juss. **268**. *Mentha* Tourn. 598. *silvestris* L. Grüneberg; Gödnitz Sch. Z. zwischen Töppel und Güterglück R. 599. *aquatica* L. 600. *sativa* L. Rosenburg am See! 601. *arvensis* L. 602. *gentilis* L. Rosenburg an einem Graben! 603. *Pulegium* L. Barby, jenseit der Fährstelle A.; Breitenhagen! Dornburg! Acken häufig Fick.

269 *Lycopus* Tourn. 604. *europaeus* L.

270. *Origanum* Tourn. 605. *vulgare* L. bei Tochheim; Lödderitzer Busch Sch.

271. *Thymus* Tourn. 606. *Serpyllum* L.

272. *Calamintha* Riv. 607. *Acinos* Clairv. bei Hecklingen! Wartenberge! Friederikenberg! Z. vor dem Heidethor R. 608. *Clinopodium* Spenn. Lödderitzer Busch! zw. Tochheim und Poleimühle! Z. Gebüsch links vom Heidethor; Friedrichsholz R.

273. *Salvia* L. 609. *pratensis* L. 610. *silvestris* L. Mühlinger Berge A.; Hummelsberg! † *verticillata* L. Eisenbahnböschungen bei Trabitz! bei Frohse A.

274. *Nepeta* Riv. 611. *Cataria* L. Kl. Rosenburg! Friederikenberg! Z. vor dem Heidethor; Ankuhnsche Thor R. 612. *Glechoma* Benth.

275. *Lamium* Tourn. 613. *amplexicaule* L. 614. *purpureum* L. 615. *maculatum* L. häufig. *β albiflorum* Rosenburger Busch! 616. *album* L.

276. *Galeopsis* L. 617. *Ladanum* L. *α latifolia* Hoffm. Aecker bei Sachsendorf! beim Forsthause Tochheim! Z. vor Eichholz A. *β angustifolia* Ehrh. bei Pömmelte! Wartenberge! 618. *Tetrahit* L. *β bifida* Boenningh. Breitenhagener Busch! 619. *versicolor* Curt. Breitenhagener Busch! zw. Walternienburg und Poleimühle A. zwischen Bone und der Pulspforder Mühle R.

277. *Stachys* Riv. 620. *germanica* L. bei Dornebock! Gritzehne! Gr. Rosenburg! Athensleben! Z. an der Tochheimer Strasse! zw. Nieder- und Hohen-Lepte R. 621. *silvatica* L. 622. *palustris* L. 623. *arvensis* L. zw. Acken und Chörau! Susigke Fick. Stassfurt! 624. *annua* L. bei Zens Sch. A.; Frohsesche Berge A.: bei Hohen Erxleben! 625. *recta* L. Diebziger Busch! bei Lödderitz! Stassfurt! Frohsesche Berge; Flötz; Gödnitz! Dornburg A. 626. *Betonica* Benth. häufig.

278. *Ballota* Tourn. 627. *nigra* L. *β foetida* Lam. bei Gnadau 1855.

279. *Leonurus* L. 628. *Cardiaca* L.

280. *Chaeturus* Willd. 629. *Marrubiastrum* Rchb. Lindenallee bei Rosenburg und Breitenhagen! häufig: Grünewalde A. Z. an Zäunen der Vorstädte; Butterdamm R.

281. *Marrubium* Riv. 630. *vulgare* L.

282. *Scutellaria* Riv. 631. *galericulata* L. ziemlich häufig. 632. *hastifolia* L. um Barby, Rosenburg, Breitenhagen häufiger als vorige; Diebziger Busch! Acken: Unterbusch Fick.

283. *Prunella* Riv. 633. *vulgaris* L. hierher auch *Pr. laciniata* Sch. 634. *grandiflora* Jacq. Wartenberge! Mühlinger-, Frohsesche Berge A. bei Hecklingen!

284. *Ajuga* L. 635. *reptans* L. 636. *genevensis* L. zwischen Breitenhagen und Lödderitz! Tochheim! Frohsesche Berge! Hierher auch *A. pyramidalis* Sch.

285. *Teucrium* L. 637. *Scordium* L. beim Götz! Kl. und Gr. Rosenburg! Zackmünde; Badetz A.

61. Verbenaceae Juss. **286.** *Verbena* Tourn. 638. *officinalis* L.

62. Plantaginaceae Juss. **287.** *Plantago* L. 639. *major* L. 640. *media* L. 641. *lanceolata* L. 642. *maritima* L. Im Bruch hinter Sachsendorf! Döben; Salze am Gradirwerk! und Soolkanal! Stassfurt! Hecklingen! Hierher *Pl. coronopifolia* Sch., die kräftiger gewachsene Pflanze mit deutlichen Blattzähnen. 643. *arenaria* W. K. *Pl. Psyllium* Sch. hinter Monplaisir! Tochheim! Friederikenberg!

63. Lentibulariaceae Rich. **288.** *Utricularia* L. 644. *vulgaris* L. zwischen Acken und Chörau! bei Rajoch und Schwarz A. Badetzer Teich! Dornburg A. Z. in einem Graben vor dem Butterberge R.

64. Primulaceae Vent. **289.** *Anagallis* Tourn. 645. *phoenicea* Lam. 646. *coerulea* Schreb. Wartenberge! Zens! Frohsesche Berge A.

290. *Centunculus* Dill. 647. *minimus* L. Z. vor dem Breitestrassenthore R.

291. *Lysimachia* Tourn. 648. *thyrsiflora* L. Polcimühle! zwischen Pretzin und Plötzky A. Z. am Schlossteich R. 649. *vulgaris* L. 650. *Nummularia* L.

292. *Glaux* Tourn. 651. *maritima* L. Im Bruch hinter Sachsendorf! Salze am Gradirwerk am Soolkanal! zw. Stassfurt und Hecklingen! Rathmannsdorf!

293. *Androsace* Tourn. 652. *elongata* L. Steinige Aecker bei Rosenburg auf der sog. Sandschelle 1865 viel! hinter Monplaisir am Damme Sch.!

294. *Primula* L. 653. *officinalis* L. nicht sehr häufig.

295. *Hottonia* Boerh. 654. *palustris* L. nicht selten.

296. *Samolus* Tourn. 655. *Valerandi* L. zwischen Gnadau und Döben! feuchte Aecker um Stassfurt! zw. Badetz und dem Teichhause A.

65. Plumbaginaceae Juss. **297.** *Armeria* Willd. 656. *elongata* Boiss.

66. Amarantaceae Juss. **298.** *Amarantus* Tourn. 657. *retroflexus* L. Barby bei der Zuckerfabrik! Colphus A.; Gnadau! Wartenberge! Patzetz!

299. *Albersia* Kunth. 658. *Blitum* Kunth.

300. *Polycnemum* L. 659. *arvense* L. bei Zeitz Sch. Plötzky. Roslau Aecker beim Schanzenhause Fick. 660. *majus* Schimp. u. A. Br. Wartenberge! Frohsesche Berge!

67. Chenopodiaceae Vent. **301**. *Suaeda* Forsk. 661. *maritima* Dumort. Salze am Gradirwerk und Soolkanal! Stassfurt! Hecklingen!

302. *Salsola* L. 662. *Kali* L. Westerhüsensche Berge! Plötzky A.

303. *Salicornia* Tourn. 663. *herbacea* L. Bruch hinter Sachsendorf! Salze am Gradirwerk! Stassfurt! Hecklingen!

304. *Chenopodium* Tourn. 664. *hybridum* L. 665. *urbicum* L. nicht selten. 666. *murale* L. 667. *album* L. 668. *opulifolium* Schr. Rosenburg! Werkleitz! Tornitz! Schönebeck! Stassfurt beim Bahnhof A. 669. *ficifolium* Sm. Gr. Rosenburg selten! 670. *glaucum* L. 671. *rubrum* L. 672. *Bonus Henricus* L. 673. *polyspermum* L. häufig. 674. *Vulvaria* L.

Beta Tourn. * *vulgaris* L.

Spinacia Tourn. * *oleracea* L.

305. *Obione* Gaertn. 675. *pedunculata* Moq. Tand. Salze am Gradirwerk! zw. Stassfurt und Hecklingen!

306. *Atriplex* Tourn. † *hortense* L. zerstreut. 676. *nitens* Schk. *Atr. tatarica* Sch. verbreitet, besonders Saal- und Elbufer. 677. *patulum* L. 678. *hastatum* L. gemein. β *salinum* Wallr. Salze am Gradirwerk! Stassfurt! 679. *roseum* L. auf dem linken Elbufer häufig.

68. Polygonaceae Juss. **307**. *Rumex* L. 680. *maritimus* L. Barby! Rosenburg! Schönebeck! Dornburg! 681. *obtusifolius* L. 682. *conglomeratus* Murr. häufig. 683. *sanguineus* L. Diebziger Busch; Schönebeck: Buschhaus; Grünewalde Schneider. 684. *crispus* L. 685. *Hydrolapathum* Huds. *R. aquaticus* Sch. häufig. 686. *Acetosa* L. 687. *Acetosella* L.

308. *Polygonum* L. 688. *Bistorta* L. selten: Lödderitzer Busch beim alten Friedhof! 689. *amphibium* L. 690. *lapathifolium* Ait. gemein. β *incanum* Schmidt: feuchter, nackter Boden bei Gr. u. Kl. Rosenburg! 691. *nodosum* Pers. sehr häufig. 692. *Persicaria* L. weniger häufig. 693. *Hydropiper* L. gemein. 694. *mite* Schrk. Rosenburg! Grünewalde B. 695. *minus* Huds. nicht selten. 696. *aviculare* L. 697. *Convolvulus* L. 698. *dumetorum* L.

Fapopyrum Tourn. * *esculentum* L.

69. Thymelaeaceae Adans. **309**. *Thymelaea* Tourn. 699. *Passerina* Coss. et Germ. sehr selten: Südseite der Frohseschen Berge A.

70. Santalaceae R. Br. **310**. *Thesium* L. 700. *intermedium* Schr. *Th. alpinum* und *Linophyllum* Sch. Zenser Berge A. Frohsesche Berge! Ochsenberge bei Hecklingen früher! südlich von Tochheim! Dornburg Heuser.

71. Aristolochiaceae Juss. **311**. *Aristolochia* L. 701. *Clematitis* L. Kl. Rosenburg beim Amtsgarten! Z. Vogelheerd R.

72. Euphorbiaceae Kl. u. Gke. **312**. *Tithymalus* Tourn. 702. *platyphyllus* Scop. Kl. Rosenburg bei den Schiffmühlen! Schönebeck: Elbdamm bei der alten Fähre; Ranies A.; bei Rathmannsdorf! 703. *dulcis* Scop. im Busch südlich von Breitenhagen! Ranies Sch. 704. *paluster* Kl. u. Gke. ziemlich verbreitet. 705. *Esula* Scop. 706. *Cyparissias* Scop. 707. *Peplus* Gaertn. 708. *exiguus* Moench. thonige Aecker häufig.

73. Urticaceae Endl. **313**. *Urtica* Tourn. 709. *urens* L. 710. *dioeca* L.

314. *Parietaria* Tourn. 711. *erecta* M. K. Barby nordwestl. Seite der Stadtmauer! Z. Innenseite der Stadtmauer A.

74. Cannabaceae Endl. **315**. *Humulus* L. 712. *Lupulus* L.

75. Ulmaceae Mich. **316**. *Ulmus* Tourn. 713. *campestris* L. 714. *pedunculata* Fouger.

76. Fagaceae A. Br. **317**. *Fagus* Tourn. 715. *silvatica* L. dem linken Elbufer fehlend, erst bei Z. vorkommend.

318. *Quercus* Tourn. 716. *pedunculata* Ehrh. häufig. 717. *Q. sessiliflora* Sm. Zwischen Tochheim und Poleimühle!

77. Betulaceae A. Br. **319**. *Corylus* Tourn. 718. *Avellana* L.

320. *Carpinus* Tourn. 719. *Betulus* L. sparsam: zw. Tochheim und Poleimühle! Grüneberger Forst A.; Steckbyer Busch Fick.

321. *Betula* Tourn. 720. *verrucosa* Ehrh. *B. alba* Sch. auf dem rechten Elbufer häufig. 721. *pubescens* Ehrh. selten: zw. Dornburg und Pretzin A.

322. *Alnus* Tourn. 722. *glutinosa* Gaertn. häufig. * *incana* D. C. Rosenburger Busch! Grüneberger Forst; zw. Dornburg und Gödnitz; zw. Dornburg und Pretzin A. Acken: Unterbusch Fick.

Juglandaceae D. C. *Juglans* L. * *regia* L.

78. Salicaceae Rich. **323**. *Salix* Tourn. 723. *pentandra* L. sehr selten, vielleicht fehlend, nur v. Sch. in der Hinterlucke angegeben. 724. *fragilis* L. 725. *alba* L. * *babylonica* L. 726. *amygdalina* L. *α discolor* Koch. *β triandra* L. häufig. 727. *undulata* Ehrh. Saal- und Elbufer nicht selten. 728. *viminalis* L. 729. *cinerea* L. *S. Caprea* Sch. gemein. 730. *Caprea* L. nicht häufig: Rosenburger Busch! Schönebeck: Busch; Grünewalde A. 731. *aurita* L. selten: zw. Dornburg und Pretzin A. 732. *repens* L. häufig; hierzu *S. arenaria*, *incubacea* und *fusca* Sch. 733. *purpurea* L. Saal- und Elbufer.

324. *Populus* Tourn. * *alba* L. 734. *tremula* L. 735. *nigra* L. * *italica* Mnch.

B. MONOCOTYLEDONES.

79. Hydrocharitaceae DC. **325.** *Stratiotes* L. 736. *aloides* L. Rosenburg: Wendsee; Landgraben: südwestl. v. Breitenhagen! Badetz; Poleimühle A.

326. *Hydrocharis* L. 737. *Morsus ranae* L. mit vorigem, aber häufiger.

80. Alismaceae L. C. Rich. **327.** *Alisma* Riv. 738. *Plantago* L. *A. ranunculoides* v. Sch. bei Gommern angeführt.

328. *Sagittaria* L. 739. *sagittifolia* L.

81. Juncaginaceae L. C. Rich. **329.** *Triglochin* Riv. 740. *maritimum* L. Bruch hinter Sachsendorf! Döben Sch. A. Salze: Gradirwerk! Soolkanal! Stassfurt! Z. Wiesen am alten Fusswege nach Nuthe; bei Zernitz R. 741. *palustre* L. am sauren Zeitz; Glinde Sch.; zw. Walternienburg und Poleimühle. Z. vor dem Heidethor; Jütrichau A.; Schlossgarten am grossen Berge R.

82. Butomaceae L. C. Rich. **330.** *Butomus* Tourn. 742. *umbellatus* L. ziemlich häufig.

83. Potameae Juss. **331.** *Potamogeton* Tourn. 743. *natans* L. in den Pröbssümpfen! südwestlich von Breitenhagen! und sonst nicht selten. 744. *alpinus* Balb. Z. Nuthe beim Butterdamm; im Teich der Ketschauer Mühle A. Pfannen- und Ziegelteich R. 745. *perfoliatus* L. Dornburg Sch. A.; Schönebeck: Röthe; Elbenau A. 746. *lucens* L. nicht selten: zw. Colphus und Cyprena Sch.; Rosenburger See; Walternienburg; Dornburg A. Z. Ziegelei- u. Pfannenteich R. 747. *crispus* L. Colphus Sch.; Walternienburg; Salze: Graben am Gradirwerk. Z. Nuthe A. 748. *pusillus* L. Dornburg; Salze: beim Gradirwerk A. 749. *pectinatus* L. Rosenburger See! Dornburg A. Salze beim Gradirwerk! Soolkanal A. *β scoparius* Wallr. Rathmannsdorf Spieker.

332. *Ruppia* L. 750. *rostellata* Koch sehr selten, Stassfurt am Wege nach Lödderburg in der Nähe der Hungerquellen A.

333. *Zannichellia* Micheli. 751. *palustris* L. zw. Gnadau und Döben Sch.; Salze beim Gradirwerk A.; bei Hecklingen! *β repens* Boenningh. Hecklingen! Rathmannsdorf Garcke. 752. *pedicellata* Fr. selten, Salze beim Gradirwerk A.

84. Lemnaceae Duby. **334.** *Lemna* L. 753. *trisulca* L. 754. *minor* L. 755. *gibba* L. seltener. 756. *polyrrhiza* L.

85. Araceae Schott. **335.** *Arum* Tourn. 757. *maculatum* L. Z. Rephuhnsche Garten R. wohl nicht wild!

336. *Calla* L. 758. *palustris* L. bei Chörau! Gödnitz Sch. A. Z. But-

terdamm Sch. A.; Wiesengraben bei der Buschmühle; an der grossen Nuthe R.

337. *Acorus* L. 759. *Calamus* L. Rosenburger See! Teich bei Dornburg; zw. Dornburg und Gödnitz A.; an der Nuthe bei der Poleimühle Sch. A. Z. Butterdamm A.; an der grossen Nuthe R.

86. Typhaceae Juss. **338**. *Typha* Tourn. 760. *latifolia* L. Rosenburger See! Breitenhagener Busch! Badetzer Teich A. 761. *angustifolia* L. Pröbssümpfe Sch.; Cyprena; Badetzer Teich A.

339. *Sparganium* Tourn. 762. *ramosum* Huds. 763. *simplex* Huds. beide häufig. 764. *minimum* Fr. selten, Rosenburg an der Pfingstangerbrücke! und Pretzin bei der Mittelwiese A.

87. Orchidaceae Juss. **340**. *Orchis* L. 765. *tridentata* Scop. sehr selten, in neuerer Zeit nur: Frohsesche Berge A. 766. *coriophora* L. zwischen Stassfurt und Hecklingen! häufig. Diebziger Bruch A. Wulfener Bruch Fick. Z. Wiese vor Bone; Polensko R. 767. *Morio* L. Frohsesche Berge A.; Ochsenberge bei Hecklingen! früher. 768. *mascula* L. selten, Lödderitzer Busch! und zwischen Diebzig und Kühren! 769. *laxiflora* Lam. *β palustris* Jaçq. zwischen Stassfurt und Hecklingen häufig! Sachsendorfer Bruch! beim alten Lödderitzer Friedhof! Döben A. 770. *latifolia* L. 771. *incarnata* L. zwischen Dornburg und Gödnitz; Pretzin; Plötzky; Stassfurt: Wiesen unter dem Ochsenberge A. Sachsendorfer! und Wulfener Bruch Fick. Hierher wahrscheinlich *O. sambucina* Sch. 772. *maculata* L. Badetz; zw. Walternienburg und Poleimühle; zw. Dornburg und Pretzin A. Z. zwischen Luso u. Jütrichau A.; hinter Zernitz; bei Bias R.

341. *Ophrys* L. 773. *muscifera* Huds. sehr selten: Gänsefurter Busch! Rathmannsdorfer Park Garcke.

342. *Gymnadenia* R. Br. 774. *conopsea* R. Br. Diebziger Busch! Friederikenberg Sch. Z. Wiesen bei Zernitz; Bone R.

343. *Platanthera* Rich. 775. *bifolia* Rchb. bei Chörau! Z. Butterdamm A.; Lindauer Gehege; am Wege nach Göbel R. 776. *montana* Rchb. fil. Werkleitzer Busch! selten. Z. Friedrichsholz A.

344. *Epipactis* Rich. 777. *latifolia* All. Lödderitzer Busch! zw. Dornburg und Gödnitz; Grünewalde A. 778. *palustris* Crntz. Badetz Sch. Z. Wiesen bei Zernitz R.

345. *Neottia* Rich. 779. *Nidus avis* Rich. Lödderitzer Busch! Z. Friedrichsholz A. 780. *ovata* Bl. et F. Rosenburger Busch! Döben! Zens A. Gänsefurter Busch! zw. Dornburg und Pretzin A. Z. zwischen dem Ankuhnschen und Breitestrassenthore; Friedrichsholz R.

346. *Spiranthes* Rich. 781. *autumnalis* Rich. Walternienburg Sch. Poleimühle A.; zw. Plötzky und Gommern!

347. *Liparis* Rich. 782. *Loeselii* Rich. bei Stassfurt früher, ob noch jetzt? Z. Wiesengraben vor der Strinumer Grenze früher R.

88. Iridaceae Juss. **348**. *Iris* L. 783. *Pseudacorus* L. 784. *sibirica* L. ziemlich häufig: zw. Rosenburg und Breitenhagen! bei den Wedenbergen! Rajoch! Diebziger Busch! am Gänsefurter Busch! Z. Gutswiesen bei Polensko R. **germanica* L. **squalens* L. **pumila* L.

89. Amaryllidaceae R. Br. **349**. *Leucojum* L. 785. *vernum* L. Jütrichauer Busch R.

90. Smilacaceae R. Br. **350**. *Paris* L. 786. *quadrifolia* L. Rosenburger Busch! Gänsefurter Busch!

351. *Polygonatum* Tourn. 787. *officinale* All. Tochheimer Busch Sch. (Z. Koswig: Pfaffenheide nach Bischof.) 788. *multiflorum* All. Rosenburger-, Breitenhagener Busch! zw. Diebzig und Kühren! Z. Friedrichsholz!

352. *Convallaria* Necker. 789. *majalis* L.

353. *Majanthemum* Web. 790. *bifolium* Schmidt. Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin A. Z. Butterdamm; Friedrichsholz A.

91. Liliaceae DC. **354**. *Gagea* Salisb. 791. *pratensis* Schult. 792. *arvensis* Schult. *Ornith. minimum* Sch. beide häufig. 793. *saxatilis* Koch. Rosenburg: hohe Grube! Hummelsberg; Frohsesche Berge A. bei Hecklingen! 794. *minima* Schult. im Gnetz! Z. Roslau diesseit der blauen Berge Engel. 795. *silvatica* Loud. häufig.

355. *Lilium* Tourn. 796. *Martagon* L. Z. Friedrichsholz R., seit Sch.

356. *Ornithogalum* L. 797. *umbellatum* L. bei Diebzig! häufig; Breitenhagener Busch! Elbufer hinter Frohse! Z. zwischen Tröbnitz und Töppel; Nuthaer Feld R. 798. *nutans* L. an einer beschränkten Stelle im Rosenburger Busch! Z. Vogelheerd R.

357. *Allium* Hall. 799. *Schoenoprasum* L. Ronnei Schneider; Sägebusch bei Glinde; Ranies A.; Elbufer im Breitenhagener Busch! südlich von Tochheim! Acken: Unterbuschwiesen Fick. 800. *acutangulum* Schrad. Wiesen im Saal- und Elbthal sehr verbreitet; Stassfurt gegen Hecklingen! 801. *fallax* Schult. Frohsesche Berge A. 802. *Scorodoprasum* L. im Saal- und Elbgebiet sehr häufig. 803. *vineale* L. Rajoch! Rosenburg: Wedenberge! Wartenberge! zw. Dornburg und Pretzin; zw. Kämeritz und Hohen Lepte A. Z. vor dem Heidethor R. 804. *sphaerocephalum* L. sehr selten, Stassfurt westlich von Neundorf A. 805. *oleraceum* L. häufig.

358. *Anthericum* L. 806. *Liliago* L. Diebziger Busch! Kreuzberg bei Salze! zw. Tochheim und Poleimühle! südlich von Tochheim!

zw. Dornburg und Pretzin; Plötzky A. 807. *ramosum* L. Frohsesche Berge A.; zw. Tochheim und Poleimühle! Friederikenberg! Z. Friedrichsholz A.

359. *Asparagus* L. 808. *officinalis* L. Wiesen, besonders bei Stassfurt viel!

92. Colchicaceae DC. **360**. *Colchicum* Tourn. 809. *autumnale* L. selten. Saalwiesen unterhalb München-Nienburg, Wedlitz gegenüber; zw. Stassfurt und Hecklingen; am Gänsefurter Busch A.

93. Juncaceae DC. **361**. *Juncus* Tourn. 810. *conglomeratus* L. 811. *effusus* L. 812. *glaucus* Ehrh. *inflexus* Sch. sämmtlich häufig. 813. *filiformis* L. Steckby Sch. Z. Wiese bei Jütrichau nördlich der Chaussee A. 814. *squarrosus* L. Steckby Sch.; Badetz; zw. Walternienburg und Poleimühle. Z. Butterdamm; Jütrichau A. 815. *compressus* Jacq. *bulbosus* Sch. 816. *Gerardi* Lois. Döben Heuser; Schönebeck: Soolkanal A.; zw. Stassfurt und Hecklingen! viel. 817. *bufonius* L. 818. *capitatus* Weig. zw. Tochheim und Steckby Sch.; zw. Poleimühle und Kämeritz A. 819. *supinus* Mnch. Poleimühle! zw. Friederikenberg und Badetz! Pretzin A. 820. *obtusiflorus* Ehrh. zw. Friederikenberg und Badetz! 821. *lamprocarpus* Ehrh. 822. *silvaticus* Reich. Rajoch! Poleimühle! beim Forsthaus Tochheim! 823. *atratus* Krock. zw. Rosenburg und Breitenhagen! einzeln; am Lödderitzer Wege! häufiger; Rajoch! Pretzin auf der Mittelwiese; zw. Plötzky und Pilm A.

362. *Luzula* Desv. 824. *pilosa* Willd. hinter Dornburg Sch. 825. *campestris* DC. häufig. β *multiflora* Ehrh. Poleimühle; zw. Dornburg u. Pretzin A.

94. Cyperaceae Juss. **363**. *Cyperus* Tourn. 826. *flavescens* L. Poleimühle Sch. A.; zw. Gödnitz und Dornburg. Z. vor dem Heidethor A. 827. *fuscus* L. am Rosenburger See! Zackmünde; Walternienburg A.

364. *Rhynchospora* Vahl. 828. *alba* Vahl. Poleimühle Sch. A.

365. *Scirpus* Tourn. 829. *paluster* L. gemein. β *uniglumis* Lk. Wiesen zw. Stassfurt und Hecklingen! 830. *pauciflorus* Lightf. zwischen Stassfurt und Hecklingen! viel; Badetz A. 831. *acicularis* L. nicht selten. 832. *setaceus* L. bei Gödnitz Sch. A. zw. Pretzin und Plötzky; zw. Poleimühle und Badetz; Kämeritz A. 833. *lacustris* L. 834. *Tabernaemontani* Gmel. bei Gnadau! zw. Gnadau und Eggersdorf! Döben; Salze am Gradirwerk A.; zw. Dornburg und Pretzin! 835. *Holoschoenus* L. zw. Dornburg und Pretzin Sch.! zw. Dornburg und Prödel bei der Windmühle R., zw. der Plötzkyer Ziegelei und dem Pilm A. 836. *maritimus* L. häufig. β *compactus* Hoffm. variet. *minor* Sch. bei Döben Sch.;

am Gradirwerk bei Salze! 837. *silvaticus* L. Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin; Plötzky. Z. Ankuhn A. 838. *compressus* Pers. bei Stassfurt häufig! Döben; zw. Dornburg und Gödnitz; Badetzer Teich. Z. vor dem Heidethor; Jütrichau A. 839. *rufus* Schrad. zw. Stassfurt und Gänsefurt! zw. Hecklingen und Neundorf A. β *bifolius* Wallr. bei Rathmannsdorf!

366. *Eriophorum* L. 840. *angustifolium* Rth. Rajoch! Poleimühle!

367. *Carex* Micheli. 841. *disticha* Huds. ziemlich häufig. 842. *arenaria* L. Diluv. häufig. 843. *ligerica* Gay. Rosenburg: Wedenberge! Monplaisir! Plötzky A. Randau! 844. *praecox* Schreb. gemein. 845. *brizoides* L. Breitenhagener und Tochheimer Busch! zw. Gödnitz und Dornburg; zw. Pretzin und Plötzky A. 846. *vulpina* L. 847. *muricata* L. 848. *panniculata* L. Poleimühle; Schönebeck: Bullenwiese A. 849. *leporina* L. Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin; zw. Plötzky und dem Pilm; Schönebeck: Bullenwiese; Grünewalde. Z. Jütrichau A. 850. *echinata* Murr. Vor Badetz! zw. Walternienburg und Poleimühle; Pretzin; Plötzky. Z. Jütrichau A. 851. *elongata* L. Bei der Poleimühle! zw. Dornburg und Pretzin; zw. Pretzin und Plötzky; zw. Plötzky und dem Pilm A. 852. *canescens* L. Poleimühle; Kesselteich bei Pretzin; zw. Pretzin und Plötzky A. 853. *remota* L. Rosenburger Busch! zw. Gödnitz und Dornburg; Scharleber Holz. Z. am Teich der ersten Mühle nördlich der Stadt A. 854. *Boenninghausiana* Weihe. Badetz im Birkengehölz selten A. 855. *stricta* Good. Badetzer Teich! sehr viel; Pretzin; Mühle und Mittelwiese A. 856. *Buekii* Wimm. Elbufer südlich von Breitenhagen und überhaupt im Busch daselbst verbreitet! 857. *gracilis* Curt. 858. *vulgaris* Fr. *C. caespitosa* Sch. ziemlich häufig. 859. *supina* Wahlenb. Hummelsberg; Pretziner Kirchhof; Plötzkyer Steinbrüche; neue Mühle bei Gommern A.; Randau! 860. *pilulifera* L. Kesselteich bei Pretzin A. 861. *tomentosa* L. Rosenburg: Seegarten! Wiese zw. Rosenburg und Rajoch häufig! saurer Zeitz; Schönebeck: Kapitelbusch A. 862. *ericetorum* Poll. Streitheide bei Gommern A. 863. *verna* Vill. *C. globularis* Sch. häufig. 864. *flacca* Schreb. im sauren Zeitz; Döben; Zackmünde; Westerhüsensche Berge A.; Gänsefurter Busch! Poleimühle; Badetz! Z. Luso A. 865. *panicea* L. nicht selten. 866. *pallescens* L. desgl. 867. *humilis* Leyss. Frohsesche Berge A. Westerhüsensche Berge! hinter Hecklingen! Tannenbusch bei Hohen-Erxleben A. 868. *distans* L. Döben; Zackmünde! zw. Frohse und Westerhüsen A.; bei Badetz! 869. *fulva* Good. selten: Badetz A. 870. *flava* L. nur var. *Oederi* Ehrh. hinter Tochheim! Friederikenberg! Badetz! Poleimühle! Z. Jütrichau A.

871. *silvatica* Huds. Rosenburger- und Tochheimer Busch! Grünewalde A. 872. *Pseudo-Cyperus* L. zw. Walternienburg und Poleimühle A.; Badetzer Teich Sch. A.; Kesselteich bei Pretzin; Plötzky A. 873. *ampullacea* Good. zw. Friederikenberg u. Badetz! zw. Walternienburg und Poleimühle; zw. Gödnitz und Dornburg A. 874. *vesicaria* L. 875. *paludosa* Good. 876. *riparia* Curt. 877. *nutans* Host. *C. filiformis* Sch. zw. Rosenburg und Rajoch! am Rosenburger See! Kl. Rosenb. am Streichdamm! Tochheimer Strasse! Schönebeck: Buschwiesen A. 878. *filiformis* L. zw. Poleimühle und Badetz; Badetz beim Arbeiterhause; Pretzin: Kesselteich; Mittelwiese A. 879. *hirta* L.

95. Gramina Juss. **368**. *Oryza* Tourn. 880. *clandestina* A. Br. zwischen Tochheim und Steckby nach Sch.

369. *Phalaris* L. 881. *arundinacea* L.

370. *Anthoxanthum* L. 882. *odoratum* L.

371. *Hierochloa* Gmel. 883. *odorata* Wahlenb. waldige Stellen im Elbthal: Breitenhagener Busch! im trögen Busch Sch. (hier auch von C. Sprengel gefunden). Schönebeck: Kapitelbusch A.

372. *Andropogon* L. 884. *Ischaemum* L. Ackerraine bei Hecklingen! bei Neundorf A.

Zea L. **Mays* L.

373. *Panicum* L. 885. *sanguinale* L. meist nur auf Gartenland. 886. *lineare* Krock. nicht selten. 887. *Crus galli* L. **miliaceum* L. 888. *verticillatum* L. auf Gartenland ziemlich häufig. 889. *viride* L. häufig. 890. *glaucum* L. gemein.

374. *Milium* L. 891. *effusum* L. Breitenhagener Busch!

375. *Stipa L.* 892. *pennata* L. Friederikenberg! 893. *capillata* L. Ochsenberge bei Hecklingen! Wartenberge! Hummelsberg; Frohsesche Berge; Pretziner Kirchhof A.; zw. Rosenburg u. Trabitz! an der Sandschelle!

376. *Nardus* L. 894. *stricta* L. Poleimühle! Friederikenberg! Pretzin am Kesselteich; Gommern: Schloss- und Mühlenbruch A.

377. *Phleum* L. 895. *pratense* L.

378. *Alopecurus* L. 896. *pratensis* L. 897. *geniculatus* L. 898. *fulvus* Sm. häufig.

379. *Agrostis* L. 899. *vulgaris* With. 900. *alba* L. 901. *canina* L. feuchte Wiesen nicht selten, besonders Breitenhagen und Rajoch! 902. *spica venti* L.

380. *Calamagrostis* Adans. 903. *lanceolata* Rth. Poleimühle; Pretzin: Kesselteich, Mittelwiese A. 904. *epigeios* Rth. häufig. 905. *neglecta* Fr. selten: Mittelwiese bei Pretzin A. †*arenaria* Rth. Friederikenberg! seit Sch.

381. *Holcus* L. 906. *lanatus* L. 907. *mollis* L. Westrand des Scharleber Holzes; Plötzky am grossen Kolk; Schönebeck: Damm nach Ranies A.

382. *Avena* L. 908. *elatior* L. **sativa* L. †*strigosa* Schreb. einzeln unter vorigem: Frohse; Neundorf: am kahlen Graseweg A. 909. *fatua* L. 910. *pubescens* L. nicht selten. 911. *pratensis* L. Hecklingen! Hummelsberg; Frohsesche Berge A.; südlich von Tochheim! 912. *flavescens* L. zerstreut. 913. *caryophyllea* Web. beim Forsthaus Tochheim! und gegen die Poleimühle! Kämeritz! Frohsesche Berge A. 914. *praecox* P. B. zw. Tochheim u. Poleimühle! zw. Kämeritz und Badetz; Plötzky A.

383. *Aira* L. 915. *caespitosa* L. *A. flexuosa* L. nur v. Sch. aufgeführt, wahrscheinlich auf Verwechselung beruhend.

384. *Corynephorus* P. B. 916. *canescens* P. B. häufig. Eine Abänderung, ganze Pflanze lebhaft hellgrün: Rosenburg auf den Wedenbergen!

385. *Triodia* R. Br. 917. *decumbens* R. Br. zw. Walternienburg und Poleimühle! zw. Pretzin und Plötzky; Frohsesche Berge A.

386. *Arundo* L. 918. *Phragmites* L.

387. *Molinia* Schrk. 919. *coerulea* Mnch. zw. Stassfurt und Hecklingen! Rajoch! Poleimühle. β *arundinacea* Schrk. Busch bei Friederikenberg!

388. *Melica* L. 920. *nutans* L. Z. zwischen Jütrichau und Luso; Friedrichsholz A.

389. *Koeleria* Pers. 921. *cristata* Pers. häufig. β *pyramidata* Lam. Hügel bei Hecklingen!

390. *Briza* L. 922. *media* L.

391. *Dactylis* L. 923. *glomerata* L.

392. *Poa* L. 924. *dura* Scop. Dämme bei Barby vor dem Breitenthore! Werkleitz! Breitenhagen! früher auch bei Stassfurt! 925. *annua* L. 926. *bulbosa* L. nicht selten. 927. *nemoralis* L. 928. *serotina* Ehrh. 929. *trivialis* L. 930. *pratensis* L. Eine Abänderung β *straminea* Lödderitzer Busch! gegen 2′ hoch, erscheint, besonders die Aehrchen wie gebleicht. 931. *compressa* L.

393. *Glyceria* R. Br. 932. *spectabilis* M. K. 933. *fluitans* R. Br. 934. *plicata* Fr. am Gänsefurter Busch; zw. Pobzig und Drosa; Z. Weg nach dem Friedrichsholz Schneider. 935. *distans* Wahlenb. nicht selten: Stassfurt! Kalbe vor dem Brumbyer Thor! Gritzehne! Eggersdorf! Salze! 936. *airoides* Rchb. bei Hecklingen! Kl. Mühlingen; Schönebeck: Bullenwiese A.

394. *Festuca* L. 937. *elatior* L. 938. *arundinacea* Schreb. Felgeleben; Salze; Schönebeck: Bullenwiese; Badetzer Teich; Stass-

furt: am Löderburger Wege; an der Liethe westlich von Rathmannsdorf A. 939. *gigantea* Vill. nicht selten. 940. *ovina* L. 941. *heterophylla* Lam. zwischen Felgeleben und Salze; Schönebeck: Kapitelbusch; zw. Dornburg und Pretzin A. Z. Friedrichsholz! 942. *Pseudo-Myurus* Soy. Willem. *F. Myurus* Sch. Sachsendorfer Windmühlenberg! Patzetzer Weg! an beiden Orten früher häufig, jetzt verschwunden. Zeitz A. Gnadau! Frohsesche Berge!

395. *Cynosurus* L. 943. *cristatus* L.

396. *Bromus* L. 944. *asper* Murr. nur β *serotinus* Beneken. Gänsefurter Busch A. 945. *inermis* Leyss. 946. *sterilis* L. 947. *tectorum* L. 948. *secalinus* L. 949. *arvensis* L. nicht häufig. 950. *commutatus* Schrad. Frohsesche Berge A. 951. *racemosus* L. Schönebeck: hinter dem Pflanzenkamp; Soolkanal; Bullenwiese; Frohse A. 952. *mollis* L.

397. *Brachypodium* P. B. 953. *pinnatum* P. B. Hecklingen! Wartenberge! Zenser- und Frohsesche Berge A. 954. *silvaticum* P. B. Rosenburger Busch! Schönebeck: Kapitelbusch; Tochheim am Damm A.

398. *Triticum* Tourn. 955. *caninum* L. Rosenburger Busch! Tochheimer Busch! Kapitelbusch; Grünewalde A. 956. *repens* L. **vulgare* Vill.

Secale L. **cereale* L.

399. *Hordeum* Tourn. **vulgare* L. **distichum* L. 957. *murinum* L. 958. *secalinum* Schreb. nicht selten; Wiesen bei Stassfurt sehr verbreitet! Rosenburg! Breitenhagen und anderwärts.

400. *Lolium* 959. *temulentum* L. †*multiflorum* Poir. hin und wieder angesäet. 960. *perenne* L. 961. *arvense* Schrad. selten: Kl. Mühlingen; Zens; Eickendorf A.

II. Gymnospermae Brongniart.

Coniferae Juss.

96. Abietaceae L. C. Rich. **401**. *Pinus* Tourn. 962. *silvestris* L. **Strobus* L.

Abies Tourn. **alba* Mill.

97. Cupressaceae L. C. Rich. **402**. *Juniperus* Tourn. 963. *communis* L. nicht häufig. Friederikenberg! Z. R.

Taxaceae L. C. Rich. *Taxus* Tourn. †*baccata* L. Friederikenberg! verwildert.

CRYPTOGAMAE L.

98. Salviniaceae Bartl. **403**. *Salvinia* Micheli. 964. *natans* All. hinter der Poleimühle Sch.

99. Lycopodiaceae DC. **404**. *Lycopodium* Tourn. 965. *Selago* L. sehr selten, zw. Poleimühle und Badetz, Kämeritz gegenüber A. 966. *clavatum* L. Friederikenberg! zw. Walternienburg und Poleimühle; Badetz A.

100. Equisetaceae DC. **405**. *Equisetum* L. 967. *arvense* L. *β nemorosum* A. Br. zw. Dornburg und Pretzin A. 968. *silvaticum* L. Breitenhagener Busch! 969. *pratense* Ehrh. Breitenhagener Busch! 970. *palustre* L. bei Gödnitz Sch. Schönebeck: Bullenwiese; zw. Frohse und Westerhüsen; Dornburg. Z. zwischen Jütrichau und Luso A. 971. *limosum* L. gemein. var. *fluviatile* L. bei Dornburg Sch. 972. *hiemale* L. bei Monplaisir Sch.; bei Acken sehr häufig nach Leysser. (Ob verschieden von dem nach Milde von Heuser am Elbufer bei Dornburg gesammelten *E. ramosissimum* Desf.? Red.)

101. Ophioglossaceae R. Br. **406**. *Ophioglossum* Tourn. 973. *vulgatum* L. zw. Tochheim und Poleimühle! Busch bei Rathmannsdorf A.

407. *Botrychium* Sw. 974. *Lunaria* Sw. bei Chörau! bei Gnadau Sch.

102. Polypodiaceae R. Br. **408**. *Polypodium* Tourn. 975. *vulgare* L. zwischen Dornburg und Pretzin A.

409. *Pteris* L. 976. *aquilina* L. Z. bei Lindau Sch.

410. *Blechnum* L. 977. *Spicant* With. zw. Gödnitz und Dornburg selten Sch.

411. *Asplenium* L. 978. *Trichomanes* L. Mauern des Schlosses in Barby Sch. 979. *Ruta muraria* L. Barby: Mauern im Schlossgarten Sch. Acken auf der Stadtmauer! Salze an der Kirche. Z. Nikolaikirche A. 980. *Filix femina* Bernh. Walternienburg! zw. Gödnitz und Dornburg; zw. Dornburg und Pretzin A.

412. *Aspidium* Sw. 981. *Thelypteris* Sw. zw. Walternienburg und Poleimühle; zw. Poleimühle und Badetz; zw. Dornburg u. Gödnitz A. 982. *Filix mas* Sw. Pretzin: Scharleber Holz; Pilm. Schönebeck: Elbinsel bei der Abendlake A. 983. *spinulosum* Sw. zw. Walternienburg und Poleimühle; zw. Gödnitz und Dornburg; zw. Pretzin und Dornburg; Pilm A.

Mittheilung über ruhende Samen.

Von

A. Bölte.

Im 4. Hefte der Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg finde ich eine Mittheilung des Hrn. Hofgärtner Fintelmann „Beobachtungen über s. g. ruhende Samen", und im Interesse für diese Sache erlaube ich mir, hierzu ein kleines Seitenstück zu liefern.

Im Jahre 1842 erhielt ich von einem auswärtigen Blumenfreunde einige Samenkörner einer *Datura*, deren Speciesnamen er mir jedoch nicht zu nennen wusste, zur Cultur für das freie Gartenland. Durch Aussäen dieser Samen erzielte ich zu meiner Freude einige schön blühende Pflanzen mit grossen, weissen, lilienartig duftenden Blüthen.

Ich bestimmte diese *Datura* nach Kochs bot. Handbuch (Magdeburg, Heinrichshofen 1824) *Dat. ceratocaula*[1]) und erhielt von derselben im Herbste Früchte mit reifen Samen. Als ich dieselben im nächsten Frühjahre abermals aussäete, bemerkte ich zugleich, wie aus im Herbste verstreuten Samen ebenfalls junge Pflänzchen aufwuchsen. Nun wendete ich dieser Blume weniger Sorgfalt zu, und sie erschien noch etwa zwei bis drei Jahre durch Selbstaussaat, was mich zu dem Irrglauben bewog, diese schöne Blume habe sich für mein Gartenland acclimatisirt.

Doch nach frühzeitigem Herbstfroste erfroren dann sämmtliche Samenkapseln vor der Reife und nach strengem schneelosen Winter schienen meine früheren Pfleglinge für immer verschwunden.

Wie gross war daher mein Erstaunen, als ich im Sommer des Jahres 1864, also nach 16 — 18 Jahren, wieder ein einzelnes Pflänzchen dieser Blume in meinem Garten entdeckte. Ich widmete derselben besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt, und erhielt abermals Blüthe und Frucht, welche letztere jedoch wiederum vor der Reife durch frühzeitigen Herbstfrost vernichtet wurde.

---

1) Ob diese Bestimmung die richtige ist, lasse ich dahingestellt, da mir kein anderes bot. Werk, welches exotische Culturpflanzen zugleich enthält, zur Verfügung stand; doch thut dies auch nichts zur Sache.

Das Samenkörnchen dieser Pflanze war also gewiss durch irgend welche tiefere Umbauung des Landes in die Region der Erdoberfläche gelangt, wo es den Einflüssen der atmosphärischen Temperatur entzogen blieb, um, durch einen ähnlichen Zufall im Frühjahre des genannten Jahres gehoben, aus entsprechender Tiefe hervorzukeimen; denn wären die Samen der früheren Jahre nicht in der Erde erfroren, so würden die Pflanzen alljährlich wieder erschienen sein. Dauerte aber das Samenkorn beinahe zwei Jahrzehnte aus, so lässt sich wohl mit Sicherheit schliessen, dass es ebensowohl ein Jahrhundert und länger seine Keimfähigkeit im Schoosse der Mutter Erde bewahrt haben würde. Noch sei hier bemerkt, dass von einer Verschleppung oder Verstreuung dieses Samenkornes aus einem andern Garten hier nicht die Rede sein kann, da weder in meinem Wohnorte, noch in der ganzen Umgegend diese Pflanze zu finden ist; also allein nur meine Annahme und Voraussetzung von der Unsterblichkeit des Samens in der erforderlichen Tiefe die richtige sein kann.

Möge diese Mittheilung den Zweck, zu welchem sie der Oeffentlichkeit übergeben, nicht verfehlen, nämlich Anregung zu weiteren Beobachtungen und Forschungen über dieses Thema zu geben.

Nachträge zur schlesischen Flora (IV.).

Von

R. von Uechtritz.

Thalictrum aquilegifolium L. Zawadzki bei Lublinitz (Fritze).

Th. flexuosum Bernh. (*Th. minus* Jq., Wimmer Fl. v. Schlesien.) Obernigk bei Breslau an Hecken im Dorfe und in Gebüsch der Hügel unterhalb des Belvedere!! hier eine Form mit verlängerten, haarfeinen Blüthenstielen. — Polkwitz: Zauche am Wege nach Parchau im Gebüsch an Zäunen! (Tappert.)

Th. montanum Wallr. (*Th. minus* Koch.) Hierher scheint mir die bei uns stets als *Th. collinum* bezeichnete Pflanze von Carlowitz zu gehören, der Wimmer übrigens mit Unrecht eine faserige Wurzel ohne Ausläufer zuschreibt; wenigstens habe ich stets an den Exemplaren vom Carlowitzer Damme die allen Formen aus der Gruppe des *Th. minus* zukommende kriechende Grundachse wahr-

genommen. Uebrigens theile ich die Ansicht der Beobachter vollkommen, welche diese Pflanzen nur für eine einzige, in zahlreichen Formen auftretende Species halten und auch mir scheint es bei der grossen Veränderlichkeit dieser Gewächse, die wohl zum Theil durch ihr Vorkommen auf dem verschiedenartigsten Terrain und Substrat bedingt wird, durchaus nicht der Natur gemäss, die verschiedenen Formen als ebensoviele Arten aufzufassen. Man hat oft die grösste Mühe, ein Exemplar bei einer der in den Floren getrennten sogenannten Arten unterzubringen und bisweilen ist dies geradezu unmöglich, da sich Formen finden, die sich in die Merkmale zweier andrer theilen und so offenbar einen Uebergang vermitteln. Wenn man die vorhandenen weiterhin als gesonderte Arten betrachten wollte, so müsste man diesen Zwischenformen consequenter Weise nach Jordanscher Manier gleiche Rechte einräumen, ein Verfahren, mit dem doch gewiss der geringste Theil der Beobachter einverstanden sein dürfte. Ich gedenke zur Rechtfertigung meiner Ansicht bei einer andern Gelegenheit Ausführlicheres über unsere Formen zu berichten und bemerke hier einstweilen nur noch, dass mir von allen hier wachsenden das Kochsche *Th. sylvaticum* bei Weitem das constanteste scheint; vielleicht bildet dies wirklich eine verschiedene Art, wofür auch der eigenthümliche Habitus dieser schönen Pflanze zu sprechen scheint, die ich leider noch zu wenig zu beobachten Gelegenheit gefunden habe. *Th. minus* L. aus Schweden ist nach neuerlich von Fries mitgetheilten Exemplaren von allen unsern Formen verschieden, scheint dagegen mit der von Crepin gesendeten Pflanze der belgischen Dünen identisch.

Th. simplex L. Die echte Pflanze dieses Namens, welche mehr dem Norden Europas angehörig scheint, findet sich wahrscheinlicher Weise bei uns nirgends. Unsre Pflanze stellt vielmehr ein Mittelglied zwischen *Th. simplex* und *galioides* dar und, wie ich schon früher in diesen Blättern bemerkte, finden sich Formen, welche sich von letzterem kaum trennen lassen; das süddeutsche *Th. galioides* weicht fast nur durch die noch etwas schmäleren und mehr fädlich verlängerten Blättchen ab, doch sah ich auch aus dem Süden (Friaul, Chambery) ganz den unsrigen gleiche Individuen. Die schlesische Form ist nach der Mittheilung von Prof. Grisebach einerlei mit der vom Regensteine bei Blankenburg, welche ebenfalls für *Th. simplex* genommen wurde; nach demselben ist *Th. laserpitiifolium* W. die nämliche, also nicht, wie man gewöhnlich annimmt, eine Form des *Th. angustifolium* Jq. Das *Th. Leyi* Löhr, welches Wirtgen in der Flora der Rheinprovinz zu *Th. simplex* bringt, scheint nach der Beschreibung des Autors (in Flora 1842 p. 107 u. 108) mit den

breitblättrigeren Formen unsrer Pflanze identisch; auch ist das Vorkommen auf Aeckern dem der unsrigen analog; dagegen gehört das öländische *Th. tenuifolium* Sw. nicht hierher, wie ich früher vermuthete; dasselbe steht vielmehr nach den von Fries mitgetheilten Exemplaren dem echten *Th. simplex* näher. Die schlesische Pflanze macht die Nothwendigkeit der Vereinigung von *Th. simplex* und *Th. galioides* anschaulich; wollte man diese als verschiedene Arten beibehalten, so würde die Unterbringung der unsrigen zu einer derselben in der That schwierig sein und da sich bei uns Formen finden, die bald der einen, bald der andern näher stehen, wäre man genöthigt, auch die schlesische zu zersplittern. Dies würde aber entschieden naturwidrig sein, da die Beobachtung zeigt, dass sich in der Form, so wie in dem Grade des Glanzes der Blätter die deutlichen Uebergänge zeigen und da, wie ich bereits früher berichtet habe, die extremsten Blattformen nicht selten auf einem und demselben Individuum vereinigt gefunden werden, wie es auch bei *Th. angustifolium* Jq. häufig der Fall ist. Das schlesische *Th. simplex* wäre vielleicht am schicklichsten mit Regel (Uebersicht der Arten der Gattung *Thalictrum* etc. p. 43) als *Th. simplex δ Jordani* zu bezeichnen, da sie mit mehreren der von Jordan aus *Th. simplex* und *galioides* künstlich construirten Arten zusammenzufallen scheint. So passt auf die Mehrzahl der Peterwitzer Exemplare das von Jordan von seinem *Th. nitidulum* Gesagte ganz gut, mit Ausnahme, dass ich an derselben niemals eine Spur von Stipellen bemerkt habe; da indessen auch *Th. simplex genuinum* wie die meisten andern Arten der Gattung mit und ohne Stipellen vorkommt, wie ich aus Exemplaren aus Curland ersehe, so ist dieser Differenz kein erhebliches Gewicht beizulegen. — Uebrigens habe ich im Sommer 1865 noch zwei neue Standorte in der Breslauer Gegend aufgefunden, an dem einen in nächster Nähe der Stadt gelegnen, unfern Brocke, findet sich die Pflanze an ganz ähnlichen Stellen, wie bei Strehlen, nämlich an Ackergräben und auf Brachen, ausnahmsweise in Gebüschen; sodann fand ich sie in einem lichten Gehölz unfern Nimkau an grasigen Stellen, doch an beiden Orten nicht häufig.

Th. flavum L. Br.: in Feldgräben bei Brocke mit *Lathyrus palustris*!! Nach Schumann soll es auch bei Kunzendorf bei Freiburg vorkommen; ich befürchte indessen eine Verwechslung mit breitblättrigen Formen des bei uns ziemlich allgemein verbreiteten *Th. angustifolium*, zu denen noch fast alle aus dem Vorgebirge und dem angränzenden Theile der Ebene als *Th. flavum* erhaltenen Exemplare gehörten. Nur von Maiwaldau bei Hirschberg sah ich das

echte *Th. flavum*, doch ist dasselbe an dieser Stelle nach Angabe des Finders (Fritze) wahrscheinlich nur als verwildert zu betrachten.

Hepatica triloba Chaix. Br.: Goldberg am Obernigker Bahnhofe!!

Anemone pratensis L. Selten um Kupp bei Oppeln! (Petri.) Die Form *patula* Pritzel auf einem Hügel zw. Nippern und Nimkau bei Br. unter der Grundform spärlich!!

A. vernalis L. Auf einem dürren Hügel zw. Naumburg am Queis und Tzschirne! (Pastor Pauli.)

A. alpina L. var. *sulphurea*. Seiffengrund im Riesengebirge. (Tausch ex Otth. Fundorte der Flora Böhmens p. 39.)

Adonis aestivalis L. Peuke bei Oels! (Petri.) Langenöls bei Reichenbach (Schumann), Bunzlau: auf Kalkboden bei Alt-Warthau! (Limpricht.)

† *A. autumnalis* L. Jauer: Friedenskirchhof! (Tschiersky.)

Ranunculus confusus Godron. (*R. Petiveri* Koch ex parte.) Zuerst um Br. von Kabath bei Mahlen gefunden und mitgetheilt; später häufig in den Wassergräben vor den Carlowitzer Schanzen mit *R. divaricatus*!! Gewiss häufiger, aber mit *R. aquatilis* verwechselt.

R. divaricatus Schrank. Eisenbahngräben b. Canth! (Tschiersky) Strehlen: in schnellfliessenden Bächen vor dem Marmorbruche! (Schummel.) Reichenbach: Dreissighuben (Schumann).

Nigella arvensis L. Peuke bei Oels! und Kupp! (Petri.)

Aquilegia vulgaris L. Reichenbach: Eichberge und Herleberg b. Langenbielau (Schumann). Lauterbach b. Bolkenhain! (Schwarzer.)

Nymphaea alba var. *oocarpa* Carp. (*N. semiaperta* Klinggr.) Oppeln: Chroszützer Mühle in Wiesengräben! (Petri.)

Papaver dubium L. Br.: an der Eisenbahn bei Dürrgoy und vereinzelt hinter Neudorf!! Reichenbach (Schumann).

Corydalis intermedia Mer. Weissblühend um Neudorf bei Reichenbach! (Schumann.)

Fumaria capreolata L. Giersdorf und Hermsdorf bei Warmbrunn (Schumann).

Nasturtium officinale R. Br. β **siifolium** Rchb. Bunzlau: Sternmauer bei Alt-Warthau in einem Tümpel! (Limpricht); die Grundform in einem benachbarten Graben.

Arabis Halleri L. Langenbielau (Schumann), Vorwerksbusch bei Löwenberg (Limpricht), Tannenwälder bei Swientochlowitz O. S. 1852 (von Gansauge).

A. Gerardi Besser. Petersgrund bei Bolkenhain! (Schwarzer).

Dentaria enneaphyllos L. Wald um die Murowmühle bei Kupp mit *D. bulbifera*! (Petri).

D. glandulosa WK. Rybnik: in dunklen Fichtenwäldern im Paruschowitzer Forstrevier an einer Stelle in Menge! (Fritze).

†*Hesperis matronalis* L. Br.: häufig im Park bei Brocke verwildert! (Stein).

Erysimum cheiranthoides L. β **dentatum** Koch (*E. micranthum* Buek!) Sparsam auf Ackerland in der Ohlauer Vorstadt in Br. mit der Grundform!! (1864).

E. orientale R. Br. Oppeln: Kalkäcker am Wege nach Kempa sparsam mit *Adonis flammea*, *Anagallis caerulea* und *Bupleurum rotundifolium!* (Baumann).

Bunias orientalis L. Die speciellen Standorte bei Glogau sind die Schwedenschanze bei Modlau und der Gurkauer Berg; an beiden Orten ist die Pflanze nach Tapperts Mittheilungen zwar spärlich, hält sich aber seit mehreren Jahren.

Helianthemum vulgare Gtn. Br.: an Grabenrändern bei Brocke häufig!! (Langner).

Viola collina Besser. Myslowitz: auf einem Kalkhügel bei Imielin! (Nagel).

V. arenaria DC. Wälder bei Kupp, an einer Stelle constant weissblühend! (Petri).

V. stricta Hornem. Br.: zw. Carlowitz und Rosenthal spärlich! (Langner).

V. Riviniana × mirabilis U. Unter den von Zimmermann am Kreuzberge bei Striegau im Frühjahr 1865 gesammelten Veilchen fanden sich eine Anzahl Exemplare dieser schönen, bisher unbekannten hybriden Form, deren Beschreibung ich an einer andern Stelle geben werde.

V. tricolor L. var. *bella* G. Gren. (*V. bella* Gren.) Auf den Torfwiesen um Nimkau und Kadlau bei Breslau nicht selten!! hier schon von Schummel gefunden (cfr. W. et Grab. Fl. Siles. p. 225). Zwischen hohem Grase erreicht dort diese merkwürdige, wie es scheint auch anderwärts an Torfboden gebundene Form nicht selten eine Höhe von 1—1½′.

Reseda lutea L. Lagiewnik bei Beuthen O. S.! (Nagel).

Aldrovanda vesiculosa L. Rybnik: ausser im Rudateiche auch nicht selten in den übrigen Teichen des Rudathales gegen Sorau; im Paruschowitzer und Gottartowitzer Hüttenteiche, 1865 von Fritze gefunden.

Tunica prolifera Scop. Br.: Obernigk häufig an sandigen Eisenbahndämmen innerhalb des Bahnhofs und auf einem benachbarten Sandhügel!! Reichenbach (Schumann). Hohenfriedeberg: Schiesshausberg mit *Teucrium Botrys!* (J. Zimmermann).

Dianthus Armeria × *deltoides* Hellw. Auf dem Grüneicher Rennplatze neuerdings in Folge von Urbarmachung des Terrains sehr spärlich; eine Anzahl Exemplare auch am Damme von der Bildereiche nach dem Josephinenberge!!

D. caesius Sm. Kupp am Wege nach Finkenstein (Petri).

D. superbus L. var. *Wimmeri* Wichura (als Art) häufig an der Kesselkoppe im Riesengebirge! (seit J. Kablik). Zu diesem gehört auch nach Ansicht eines vom Finder mitgetheilten Exemplars die von Kolbenheyer als *D. plumarius* von der Babiagora angegebne Pflanze.

Vaccaria parviflora Mönch. Myslowitz: Dzieckowitzer Kalkberge! 1864 (Nagel).

Cucubulus baccifer L. Br.: Oderufer auf der Viehweide in der Nähe der Schiessstände! (H. Schulze), Feldgehölze bei Brocke, Woischwitz u. Oltaschin!! Reichenbach: Bertholdsdorf (Schumann).

Silene gallica L. Glogau: spärlich auf Hirsefeldern bei Krampf! (Tappert), Schmiedeberg: Kornfelder bei Oberpätzelsdorf! (Gerhard). Oppeln: Jellowa in Hirsefeldern! (Petri). Königshütte! (Nagel). Lublinitz: Kochanowitz! (Baumann).

Stellaria Boraeana Jordan. Pläswitz bei Striegau! (Schwarzer). Gr. Glogau! (Tappert).

St. media Cirillo var. *neglecta* Weihe (als Art). Zedlitzbusch bei Striegau! (Schwarzer).

Elatine hexandra DC. Zu dieser Art gehört wegen der deutlich gestielten Kapseln das Exemplar, welches im Herbar der schles. Gesellschaft als *E. triandra* von Creba bei Niesky (Burkhard) aufbewahrt wird. Ebenso gehört hierher ein Theil der im Herbste 1865 von Fritze am Rudateiche bei Rybnik gesammelten und mir als *E. triandra* mitgetheilten Exemplare; alles, was Fritze und ich früher dort gesammelt, ist dagegen wahre *triandra*.

E. Alsinastrum L. Br.: sparsam an der Strachate, häufig dagegen bei Margareth in einem Tümpel 1864 (Hilse).

Hypericum montanum L. Br.: am Goldberge beim Obernigker Bahnhofe!!

H. tetrapterum × quadrangulum Lasch. Dorfanger in Lampersdorf bei Bernstadt!! (1863).

Acer Pseudoplatanus L. Br.: im Heidewilxner Walde, ohne Zweifel wild!

† *Vitis vinifera* L. Br.: verwildert gegen den Gipfel des Warteberges bei Riemberg!!

Geranium phaeum L. Wiesen b. Ottmachau! (Pharmaz. Wagner) Schwarzwaldau zw. Friedland u. Landeshut in Gebüschen (Dr. Long).

Geranium sanguineum L. Br.: Fuchsberg zw. Nippern und Wohnwitz!! Oppeln: Schalkowitz! und Wald zw. Kupp und Surawina! (Petri). Reichenbach: Eichberge bei Lauterbach (Schumann).

G. dissectum L. Br.: Grasplätze hinter dem Dome!! eingeschleppt; häufig auf Aeckern bei Nimkau und Hasenau!!

G. columbinum L. Myslowitz: Dzieckowitzer Kalkberge! (Nagel).

†*Impatiens parviflora* DC. Br.: Gebüsche an der alten Oder vor dem zoologischen Garten!! Scheitnicher Wald!!

Dictamnus albus L. Jauer: in Gebüschen bei Seichau! (Tschiersky). An diesem Standorte wohl nur verwildert.

Rhamnus cathartica L. var. *pumila* (*Rh. saxatilis* W. Gr. nec alior.) Diese merkwürdige Form sonniger, felsiger Berge, welche auf den Striegauer Bergen in Gesellschaft der gewöhnlichen nicht selten vorkommt, unterscheidet sich ausser durch den niedrigen Wuchs besonders durch die kleinen, häufig in den Blattstiel deutlich verschmälerten, am Rande gewimperten Blätter, welche auf der Unterseite, zumal auf den Nerven schwach weichhaarig sind, Auch sind die Blattstiele bei dieser Form stets bekleidet, während die Oberseite der Blätter gewöhnlich kahl ist oder nur hin und wieder einzelne zertreute Haare zeigt. Eine ganz ähnliche Form, nur mit in allen Theilen viel stärkerer und dichterer Bekleidung, die sich bis auf die Oberfläche des Blattes und sogar bis auf die Rinde aller, auch der älteren Zweige erstreckt, theilte mir Haussknecht mit der Bezeichnung *Rh. cathartica* var. *pubescens* von Bévieux im Canton Waadt mit. Die Normalform ist bei uns stets, selbst in der Jugend, kahl, in andern Gegenden dagegen, zumal im Süden scheinen die weichhaarigen Formen häufiger (cfr. Bertotoloni, fl. ital. II. p. 652 et Gaudin fl. helvet. II p. 221).

Cytisus nigricans L. Kupp! (Petri). Zawadzki bei Lublinitz (Fritze).

C. capitatus Jq. Zw. Rosalienthal und Qualkau bei Zobten! (P. Hinneberg). Kupp! (Petri). Domber Waldrand bei Königshütte! (Nagel).

C. ratisbonensis Schäff. Gemein um Kupp! (Petri). Myslowitz: Nowawies bei Dzieckowitz! (Nagel).

Anthyllis Vulneraria L. Bunzlau: auf Kalkboden bei Alt-Warthau! (Limpricht).

†**Medicago Echinus** DC. Habelschwert: an einem Zaune in der Vorstadt verwildert! (Tappert).

Melilotus macrorrhizus Pers. Br.: Paschkerwitz! (Junger), am Park bei Brocke!! Reichenbach: Schlaupitz (Schumann).

Trifolium ochroleucum L. Oppeln: Hügel zw. Kgl. Neudorf und der Oder sparsam! (Baumann).

†*T. incarnatum* L. Verwildert in Menge um N. Langenau bei Habelschwert! (Tappert) und zw. Lublinitz und Sodow! (Baumann).

T. striatum L. Schweidnitz: auf der Bolkohöhe mit *Vicia lathyroides* (Schumann).

T. rubens L. Br.: unterhalb des Belvedere bei Obernigk!! hier früher schon von Tappert gefunden. Sonst nirgends in der Trebnitzer Hügelkette.

T. fragiferum L. Beuthen (O. S.): Sumpfwiesen zw. Chorzow u. Bydkow! (Nagel).

T. spadiceum L. Langenbielau (Schumann).

Lotus tenuifolius Rchb. Br.: Heidewilxen! (Kabath), zw. Schottwitz und Gr. Bischwitz im Strassengraben!! vor Oltaschin!! um Brocke häufig!! an der Eisenbahn hinter Nimkau!! und am Oderhafen hinter der Ohlauer Vorstadt!! meist mit *L. corniculatus.*

Tetragonolobus siliquosus Roth. Br.: gemein an Ackergräben um Brocke!!

Astragalus Cicer L. Br.: Weide am Wege nach Protsch (Kabath), an buschigen Dämmen bei Kl. Masselwitz mit *A. glycyphyllos!!* (Engler); im Dorfe Pilsnitz mit *Stachys germanica!!*

Cracca villosa G. Gr. Weissblühend häufig 1855 um Peuke bei Oels (Petri).

Ervum pisiforme Peterm. Engelsberg bei Zobten! (Hinneberg).

E. silvaticum Peterm. Tannenberg bei Reichenbach (Schumann), Lauterbach bei Bolkenhain (Schwarzer).

E. cassubicum Petrm. Creutzburger Hütte bei Carlsruhe! (Petri.)

†*Pisum arvense* L. Br.: auf sandigen Brachen bei Klein-Masselwitz!! Obernigk!! Alt-Karauschke!!, immer vereinzelt.

Lathyrus silvestris L. Kl.-Masselwitz bei Br.!! (Engler) Peuke bei Oels! (Petri.) Rybnik: am Czernitzer Tunnel in Gebüschen! (Fritze.) Die Form *ensifolius* Buek bei Obernigk an der Brücke gegen Cawallen!!

Prunus Padus L. var. **petraea** Tausch (als Art). Diese durch aufrechte Blüthen- und Fruchttrauben, sowie durch gröber gesägte Blätter ausgezeichnete Hochgebirgsform von den felsigen Lehnen des kleinen Teiches!!, dem Originalstandorte von Tausch, wird von Wimmer nicht erwähnt und ist daher in den schlesischen Floren nachzutragen.

Aruncus silvestris Kostcletzky. Vorwerksbusch bei Löwenberg (Limpricht).

Geum intermedium Ehrh. (*urbanum* × *rivale* Schiede) Peuke bei Oels! (Petri) Giesemühle bei Wohlau! (Güntzel-Becker.)

Rubus hirsutus Wirtgen. Karlshain bei Charlottenbrunn! (Schwarzer.)

R. Koehleri W. et N. Bunzlau: Kieferwald beim Gröbelvorwerk! (Limpricht.)

R. Radula W. et N. Br.: verbreitet in Nadelwäldern bei Obernigk!!

R. montanus Wimm. Schreibershau (Limpricht).

R. saxatilis L. Reichau bei Nimptsch! (Engler) Im Kessel an der Kesselkoppe! (Fritze und Stein.)

Potentilla norvegica L. Altteich bei Wohlau! (Güntzel-Becker), Stollbergsdorf bei Reichenbach (Schumann) Myslowitz: am Teiche hinter der Sophienhütte! (Nagel). Im Dorfe Weichsel bei Ustron! (Nagel.)

P. rupestris L. Grossen bei Wohlau! (Güntzel-Becker), Engelsberg! sparsamer am Mittel- und Stollenberge bei Zobten (P. Hinneberg).

P. recta L. Trebnitz: hohe Raine zwischen Sapratschine und dem Höllen-Kretscham! (Pauli) Schweidnitz: Jacobsdorf (Schumann).

P. canescens Bess. Trebnitz: Windmühle bei Bentkau! (Engler) Strehlen: Prieborn! (Schummel.)

P. Guentheri Pohl. Zw. Münsterberg und Heinrichau (v. U. sen.) Striegau: Barzdorf! (Schwarzer.)

P. mixta Nolte Br.: auf dem Waldwege von der Obernigker Försterei nach Jäkel mit *P. reptans* und *Tormentilla!!*

P. opaca × *incana* (*P. Neumanniana* Rchb.?) Unter zahlreichen von Engler im Frühjahr 1864 vom Kupferberge bei Danckwitz mitgebrachten Exemplaren von *P. opaca* und *incana* fand ich auch Mittelformen, deren hybrider Ursprung augenscheinlich ist. Ganz die nämliche Pflanze liegt als *P. Neumanniana* Rchb. im Krauseschen Herbar vom Johnsberge bei Jordansmühl; dagegen ist die auf dem Pitschenberge bei Ingramsdorf vorkommende, welche Wimmer für *P. Neumanniana* erklärt hat, hiervon völlig verschieden. Die zahlreichen in der Krauseschen Sammlung von dort befindlichen Individuen gehören sämmtlich zur echten *P. verna* auct. und auch Freund Schwarzer, der auf meine Bitte den Pitschenberg im Frühjahr 1864 sorgfältig durchforscht hat, hat daselbst nur diese Art, weder *P. incana* noch *opaca* finden können. Ebenso ist die *Potentilla* von der Wyssokagóra, welche Heuser (österr. bot. Zeitschrift 1859 p. 256.) für *P. Neumanniana* erklärt, nur *P. verna*

genuina; ich habe die dortige Pflanze mehrmals selbst gesammelt und besitze auch Heusersche Exemplare.

P. incana Mnch. Meine frühere Bemerkung (vergl. diese Verhandlungen 3. und 4. Heft p. 207.), dass diese Art dem Vorgebirge gänzlich fehlt, erleidet in sofern eine Berichtigung, als die Pflanze in dem Serpentinzuge vom Weinberge bis zum Geiersberge (hier bis auf den Gipfel, ca. 2000′) sehr verbreitet ist, wie ich mich im October 1863 überzeugt habe. *P. verna* fehlt dagegen dort gänzlich, dafür ist *P. opaca* ebenfalls sehr gemein. Den Hauptzug der Sudeten meidet dagegen die *P. incana* gänzlich; schon um Schweidnitz fehlt sie und wird wie überall im Vorgebirge durch *P. verna* ersetzt. Der Angabe Helmrichs (Prodr. fl. Suidnic. 13.), dass dort *P. cinerea* vorkommen soll, liegt jedenfalls eine Verwechslung mit der aus dem Gebiet nur von Charlottenbrunn erwähnten, aber so häufigen *verna* zu Grunde.

P. opaca L. Br.: Feldgräben bei Brocke!!

P. alba L. Br. Feldgräben bei Brocke häufig!! (Fritze) Fuchsberg bei Wohnwitz!!

P. Fragariastrum Ehrh. Wurde zuerst in Schlesien im Jahre 1821 von meinem Vater im Bergwalde bei Pzezarrowitz bei Troppau gefunden; ein dort gesammeltes Exemplar befindet sich in der Sammlung der vaterländischen Gesellschaft.

Agrimonia odorata Mill. Lublinitz: am Lublinitzer Wasser am Wege nach Sodow! 1864 (Baumann) und in Tivoli (Fritze, 1865). Rybnik: am N. O. Rande des Rudateichs! (Fritze.)

Rosa pimpinellifolia L. Br.: spärlich auch auf der Schwedenschanze hinter Oswitz!! an den Oderdämmen kurz vor Oswitz, wo sie durch Dammbauten gefährdet war, noch an einer Stelle in Menge, doch nie blühend.

†**R. lucida** Ehrh. Br.: eine Anzahl Sträucher verwildert in Gebüschen beim zoologischen Garten! (Junger.)

Poterium Sanguisorba L. Bunzlau: Weg nach der Tillendorfer Ziegelei und Kalkboden bei Alt-Warthau (Limpricht).

Crataegus monogyna Jacq. Br.: hinter Lissa!! und in den Gebüschen der Obernigker Hügel nicht selten!!

Epilobium virgatum Fr. summ. veget. (fide speciminum ab auctore communicat.!) Wimm. (*E. obscurum* Rchb. und der deutschen Autoren, kaum Schrebers) Br.: in Bächen zw. dem Warteberge und dem Dorfe Riemberg häufig mit *E. palustre*, ebenso in Gräben am Südfusse des Wartebergs!! (Aug. 1864.) Neu für die niederschlesische Ebene.

E. palustre × *parviflorum* Br.: am Teiche bei Rothkretscham spärlich unter den Eltern!!

Circaea intermedia Ehrh. Kochanowitz bei Lublinitz (Baumann).

C. alpina L. Zawadzki bei Lublinitz (Fritze).

Callitriche stagnalis Scop. Alt-Karauschke bei Obernigk!!

Die Varietät *platycarpa* Kützing (als Art) bei Schweidnitz! (Heuser) und am Margarethendamme bei Breslau!!

C. hamulata Kütz. Ustron beim Walzwerke! (Nagel.)

Ceratophyllum demersum L. var. **apiculatum** Cham. (als Art) Br.: im Teiche an der Eisenbahn bei Rothkretscham!! (1864.)

Lytrum Hyssopifolia L. Br. in Nippern!! zerstreut um Obernigk!! gemein im Dorfe Riemberg!! — Schönbriese bei Oels! (Petri.)

† *Sicyos angulata* L. Br. in Hecken am Nikolaistadtgraben zahlreich!! (Dr. Ascherson, 1864.)

Corrigiola littoralis L. Glogau: feuchte Sandplätze am Oderdamm in Reinberg häufig! (W. Tappert); hier zuerst von Prof. Udolph gefunden.

Herniaria hirsuta L. Rybnik: auch häufig auf den Sandfeldern nördlich der Stadt gegen Rauden und am Rostochocz! (Fritze.)

Illecebrum verticillatum L. Schönbriese bei Oels! 1855 (Petri).

Scleranthus biennis Reuter. Ich stehe nicht an, mit diesem Namen eine in hiesiger Gegend häufige, früher immer mit *S. annuus* confundirte Form zu bezeichnen, da die von Reuter im Catalog der Genfer Flora gegebene Beschreibung in allen Stücken genau auf dieselbe passt und auch Genfer von Ducommun gesammelte Exemplare meines Herbars mit den unsrigen übereinstimmen. Der hauptsächlichste Unterschied von *S. annuus* liegt in dem Längenverhältniss der Kelchzipfel zur Röhre. Dieselben sind nämlich kaum so lang oder höchstens eben so lang, nicht länger, als die letztere, dabei breiter und kürzer; die Blätter sind stets kürzer als die zugehörigen Internodien, der Stengel ist regelmässiger fein-flaumig und der Blüthenstand dicht geknäuelt. Diese Pflanze liebt bei uns ausschliesslich Sandunterlage, weshalb sie vorzugsweise am rechten Oderufer verbreitet ist; nie habe ich sie auf den Feldern des fruchtbaren Bodens beobachtet, wo *S. annuus* so gemein ist; überhaupt meidet sie cultivirte Stellen und ist besonders häufig auf magern Sandtriften. Sie ist häufig bei Pepelwitz, auf dem Rennplatze hinter dem zoologischen Garten, um die Waschteiche am Lehmdamm und überall längs der alten Oder, zumal bei Carlowitz und an der Rosenthaler Brücke. Von Kabath habe ich sie auch von Sibyllenort erhalten, wie sie denn überhaupt gewiss in Schlesien und wohl überhaupt in ganz Deutschland an ähnlichen Plätzen

verbreitet sein dürfte. (Bei Rawicz sammelte dieselbe Form Haussknecht.) Vielleicht gehört ein Theil der anderwärts als *S. intermedius* bezeichneten Pflanzen zu dieser Form, welche ich für eine verschiedene Art halten möchte, da sie sich constant zeigt und auch früher (April und Mai) blüht; so scheint mir die von Wirtgen als *S. intermedius* var. *glomeratus* ausgegebene Pflanze von Sandfeldern bei Mainz die nämliche. Kittels *S. intermedius* ist nach der Diagnose des Autors ein verschiedenes Gewächs und gehört wahrscheinlich zu der folgenden Bastardform.

S. annuus × perennis Lasch (!) (in Linnaea 1829 p. 411. (*S. intermedius* Kittel?) Einjährig, vom Wuchse des *S. annuus*, aber in den Blüthentheilen dem *S. perennis* näher stehend. Mit *S. biennis* hat diese Form wenig gemein, indem sie von diesem durch die breitberandeten, stumpflichen Kelchzipfel und die wie bei *S. perennis*, zumal in der Jugend, schwach bekleidete, nicht kahle Kelchröhre abweicht; durch dieselben Merkmale, so wie durch die beträchtlichere Kürze der Röhre entfernt sie sich auch vom *S. annuus*. Von *S. perennis* ist sie dagegen durch das Fehlen der ausdauernden Stämmchen, sowie durch die bei der Fruchtreife abstehenden Kelchzipfel verschieden; der Hautrand der letztern ist nur wenig schmäler als bei dieser Art. Für den hybriden Ursprung unsrer Pflanze, die mit der von Lasch selbst mitgetheilten von Driesen völlig identisch ist, spricht auch noch der Umstand, dass sehr viele Blüthen vor der Fruchtreife verkümmern. — Sie wurde 1863 von Cand. H. Zimmermann auf sandigen Aeckern um Niesky in der Nähe des Lämmerbrunnens in Gesellschaft der Eltern entdeckt und von demselben auch 1865 daselbst wieder ziemlich häufig beobachtet. Uebrigens scheint dieser Bastard in Schlesien sehr selten; wenigstens habe ich denselben trotz vielfachen Nachsuchens nie finden können.

Sedum villosum L. Haiduker Teich bei Königshütte! (Nagel).

Sempervivum soboliferum Sims. Lauterbach bei Bolkenhain (Schwarzer). Schmiedeberg: Felsen beim Passkretscham, blühend! (Fritze und Stein).

Ribes alpinum L. Langenbielau (Schumann).

Astrantia major L. Gemein in der Umgegend von Obernigk, z. B. in den Sitten, bei Schimmelwitz, Alt-Karauschke, Heidewilxen, Jäkel, Sorge etc.!! — Peuke bei Oels! (Petri).

Cicuta virosa L. Um Wartha (Schumann).

Bupleurum longifolium L. Im Kessel an der Kesselkoppe! (Fritze und Stein.)

Aethusa Cynapium L. Eine ausgezeichnete Varietät dieser Pflanze

beobachtete ich im August 1865 in Menge auf Brachfeldern vor Oltaschin bei Br. in Gesellschaft von *Linaria spuria.* Dieselbe weicht von den gewöhnlichen Brachackerformen durch die deutlicher 3fach-gefiederten Blätter, durch die viel feinern und schmälern Blattzipfel und durch die Hüllchen ab, die kürzer oder höchstens so lang als die Döldchen sind. Sie kommt der *Ae. cynapioides* MB. nahe und ist vielleicht als Ackerform dieser hinsichtlich ihres Artenwerthes von vielen Autoren verdächtigten Pflanze zu betrachten.

Libanotis montana All. Bolkenhain: Kalkberge bei Lauterbach (Schwarzer).

Peucedanum Cervaria Lap. Br.: häufig an Ackergräben bei Brocke!! unter dem Belvedere bei Obernigk!! Reichenbach: Eichberge (Schumann). An der Leisebach bei Ausche, Kr. Liegnitz! (Schwarzer).

Laserpitium prutenicum L. Br.: Sibyllenort im Eichwalde gegen Peuke häufig! (Petri). Die Form *glabratum* Koch um Br. am Fuchsberge bei Wohnwitz unter der gewöhnlichen!! und um Reichenbach: Bertholdsdorf! und Eichberge (Schumann).

Chaerophyllum hirsutum L. an Bahndämmen bei Morgenroth, bei Beuthen O. S.! (Nagel).

Sambucus Ebulus L. Rybnik: Gipsberge am Czernitzer Tunnel (Fritze).

Lonicera Periclymenum L. Im Vorwerksbusch bei Löwenberg (Limpricht).

Asperula rivalis Sm. et S. Br.: an Zäunen am Ende der Ufergasse!! hier früher nicht bemerkt und vermuthlich durch Hochwasser angeschwemmt; auch auf Sumpfwiesen hinter Neudorf!! (1865). Dies letzte Vorkommen, welches schon dem Diluvialterrain angehört, ist auffallend, da diese Pflanze in der Breslauer Gegend sonst streng an die Flussniederungen gebunden scheint und an eine zufällige Verschleppung der Samen an jener Stelle kaum zu denken ist.

Galium Cruciata Scop. Jordansmühl: Hartebusch bei Glofenau! (Prof. Sadebeck). Bei Reichenbach und Girlachsdorf (Schumann).

G. vernum Scop. Mittelberg bei Zobten! (P. Hinneberg), Reichenbach: bei den Preusshäusern und bei Olbersdorf (Schumann).

G. boreale L. Gipfel der Kesselkoppe! (R. Fritze und Stein). War aus dem hohen Riesengebirge meines Wissens noch nicht bekannt; auf den Gipfeln und Kämmen des Hochgesenkes ist es dagegen häufig. Um Br. findet sich in Gebüschen (z. B. bei Brocke!!) eine auffallende Form mit 1½—2′ hohem schlaffen Stengel, grösseren und breiteren Blättern und flattrigen, sehr zusammengesetzten und verlängerten Rispenästen.

G. rotundifolium L. Br.: häufig im Forst nördlich der Obernigker Sitten und im Bergwald gegen Schimmelwitz!!

G. Wirtgeni F. Schultz. Br.: an fruchtbaren, trocknen Ackergräben und auf trocknen Wiesen westlich von Brocke gemein!! Die Pflanze von hier gleicht der Kritterner in allen Stücken, doch besitzen die Blüthen den Honiggeruch des *G. verum,* nur in unbeträchtlich geringerm Grade; der vom Geruch entnommene Unterschied ist also keineswegs stichhaltig. Das Vorhandensein oder Fehlen scheint von dem Grade der Trockenheit des Standorts abhängig zu sein; auf den feuchteren Kritterner Wiesen war die Pflanze auch im vergangnen Jahre constant geruchlos. Umgekehrt ist bei *G. verum* der Geruch nicht immer vorhanden; ich selbst habe diese Art zwar noch nicht so bemerkt, aber Freund Ascherson theilte mir Exemplare von den Rudower Wiesen bei Berlin mit, in welchen derselbe wegen Mangels des Geruchs unser *G. Wirtgeni* vermuthete, die indessen der übrigen Merkmale halber ohne Zweifel zum *G. verum* gehören. Die Verschiedenheit der Blüthezeit beider Arten habe ich auch im vergangnen Sommer wieder bestätigt gefunden; bei Brocke fing *G. Wirtgeni* diesmal bereits gegen Ausgang des Mai zu blühen an und war am 20. Juni, zu welcher Zeit die ersten Individuen des *G. verum* in Blüthe zu treten begannen, fast durchweg abgeblüht. Selten bildet *G. Wirtgeni* nach der ersten Heuernte blühenden Nachwuchs, alsdann bleibt der Stengel niedriger und ist weniger steif, als bei der ersten Generation. Diese Art ändert mit unterseits grünen, fast kahlen und mit von kurzen, dichten Haaren weissgrauen Blättern ab. Sie scheint bei uns ausschliesslich dem Diluvium anzugehören und fehlt, wenigstens in der Nähe Breslaus, völlig den Wiesen des Oderthales. Ausser der Breslauer Gegend ist mir bisher nur ein Standort in Oberschlesien bekannt geworden, der Daber Waldrand bei Königshütte, von wo ich 1864 als *G. verum* gesammelte Exemplare erhalten habe. Freund Fritze, den ich während seines Aufenthalts in Thüringen auf diese Pflanze aufmerksam machte, fand sie auch im Saalthale bei Sulza; sie scheint also in Mitteldeutschland ziemlich verbreitet.

Galium silvaticum β **intermedium** v. U. sen. (in Flora 1821 [1]). Am Fischerberge bei Polsnitz bei Freiburg in felsigem Gebüsch häufig!! (1861), sparsam im Gebüsch am Rande eines Waldthälchens der Trebnitzer Hügel bei Alt-Karauschke mit *Prenanthes purpurea!!* (1864). Waldhügel am Ende des Lissaer Parkes bei Br.!! (1865).

---

1) Vgl. Jahrg. VI, S. 153 Anm. u. 320.

G. silvestre Poll. var. *sudeticum* Tausch (als Art). Kesselgrube im Riesengebirge! (Fritze und Stein).

Valeriana sambucifolia Mikan. Reichenbach: Tannenberg (Schumann). Budkowitz bei Creutzburger Hütte! (Petri), hier auch die schmalblättrige Form; Beuthen: zw. Lipine und der Bahn! (Nagel).

V. simplicifolia Kabath. Haiduker Teich und Klimzawiesen bei Königshütte! (Nagel).

V. montana L. Da die Pflanze vom Kohiniec in den schlesischen Karpaten von Kolbenheyer, wie bereits im vorigen Jahrg. dieser Verhandlungen S. 192 nachträglich erwähnt wurde, wirklich die wahre *V. montana* L. ist, so würde die Angabe Sapetzas, dass diese Art auch in den dem Gebiete benachbarten mährischen Karpaten bei Neutitschein vorkommen soll, nicht mehr unwahrscheinlich erscheinen; nach einem von Sapetza selbst gesammelten Exemplare ist jedoch die dortige Pflanze die *V. simplicifolia* Kabath.

Knautia arvensis Coult. Auch im Hochgebirge an der Kesselkoppe bis nahe zum Gipfel! (seit J. Kablik).

Scabiosa suaveolens Desf. Kieferwald hinter Peuke zw. Br. und Oels! (Petri); neu für das Gebiet der Breslauer Flora.

Aster salignus Wimm. nec alior. (*A. frutetorum* Wimm. olim) Br.: Oderufer auf der Viehweide bei den Schiessständen mit *Senecio sarracenicus!* (H. Schulze) und bei Neuholland!!

†*Stenactis annua* Nees. Br.: massenhaft verwildert auf den Kirchhöfen am Glacis der Ohlauer Vorstadt!! Carlsruhe: auf Wiesen und auf Aeckern bei Blumenthal häufig! (Petri).

Inula Conyza DC. Steinseiffersdorf bei Reichenbach (Schumann).

†*Galinsoga parviflora* Cav. Sehr häufig bei Reichenbach (Schumann). Südöstlich von Breslau jetzt eins der lästigsten Ackerunkräuter, besonders längs der Oberschlesischen Eisenbahn!!

†*Rudbeckia laciniata* L. Br.: am Oderufer hinter den Schiessständen auf der Viehweide! (H. Schulze), Gebüsche am Fusse der Schwedenschanze bei Oswitz!! Lublinitz: häufig längs des Lublinitzer Wassers in der Stadt! (Baumann).

Gnaphalium uliginosum L. var. **pilulare** Whlbg. (!) (als Art). Unter der Grundform um Br., aber viel seltener und stets an mehr sumpfigen Stellen, zumal am Oderufer!! am Teiche bei Cosel!! Auch die beiden in meinem Exemplar der Centurien vom Oderufer bei Br. ausgegebnen Individuen des *G. uliginosum* gehören zu dieser Varietät, von der ich durch Fries' Güte Wahlenbergsche Originalexemplare besitze. Diese weichen von den unsrigen durch geringere Grösse und die grössere Kahlheit des Stengels, sowie der Blätter ab und bilden hierdurch einen Uebergang zum *G. nudum*

Hffm.. welches von Wahlenberg (fl. lappon. p. 205) auch fragweise zu seiner Pflanze citirt wird; dieses ist indessen durch völlige Kahlheit aller Theile deutlich verschieden und macht eher den Eindruck einer echten Art.

Filago germanica L. Unter diesem Namen wurden bisher bei uns wie überhaupt in Deutschland meistens, zwei verschiedne Formen verstanden. welche ich jetzt mit Jordan und Andern für echte Arten ansehe, da ich Uebergänge nicht beobachtet und die Merkmale sehr beständig finde. Die gemeinere ist bei uns *F. apiculata* G. E. Smith (*F. lutescens* Jordan); diese ist im ganzen Gebiete verbreitet und in manchen Gegenden ziemlich gemein. *F. canescens* Jordan (!) (*F. germanica* der Engländer und Franzosen, *F. germanica α albida* W. Gr.) ist bei Weitem seltner; ich habe sie bisher nur von folgenden Orten: Br.: Brachen bei Carlowitz (Kabath), Kottwitz; zw. Paschkerwitz und Langenau (Junger) Höllengraben bei Nieder-Langenau 1821 (v. U. sen.), am Fuss der Vogelkippe bei Altwasser 1816 (v. U. sen.) Bunzlau (Gerhard); an der Jelenica bei Ustron 1865 (Nagel). Schon Krocker hat beide als Arten unterschieden; seine *F. pyramidata* ist wie aus der Beschreibung und aus Originalexemplaren, die ich Kabath verdanke, hervorgeht, die *F. canescens*. — Ausführlicheres über diese Pflanzen zu berichten, verbietet hier der Raum; ich werde Genaueres an einem andern Orte geben.

Achillea Ptarmica L. steigt im Riesengebirge bis in den obern Theil des Riesengrundes: an der Aupa am Fuss des Brunnenberges! (Junger). Fehlt in Oberschlesien am rechten Oderufer und in der Umgegend von Oppeln.

Arnica montana L., die in den westlichen Sudeten so gemein ist. ist im Gesenke dagegen eine grosse Seltenheit. Grabowski (Fl. von Oberschlesien) kennt von dort keinen Standort und auch ich habe sie nirgends bemerkt, von meinem Vater wurde sie indessen, wenn auch spärlich, am Aufstieg von Carlsbrunn zum Altvater beobachtet.

Senecio crispatus DC. Oppeln: zw. Poppelau und Schalkowitz! (Petri).

S. palustris DC. Cosel: Torfwiesen bei Kamionka (Baumann).

S. vernalis WK. Einzeln um Brocke bei Br.!! (1865) Oderufer bei Poppelau O. S.! (Petri).

S. Jacobaea L. var. *discoideus* (*S. flosculosus* Jordan) Obernigk bei Br. sehr vereinzelt!! Girschdorf bei Warmbrunn (Schumann).

S. nemorensis L. Lublinitz: in Tivoli! (Baumann.)

Cirsium canum MB. Langenvorwerk bei Löwenberg! (Limpricht.)

C. palustre × *rivulare* Schiede. Sorau: Wiesen am Smiszekteiche! (R. Müller), Rybnik: Paruschowitzer Wiesen (R. Fritze.)

C. palustre × *oleraceum* Schiede. Langenvorwerk bei Löwenberg (Limpricht), Harthau und Steinkunzendorf bei Reichenbach (Schumann).

C. canum × *palustre* Wimm. Br.: Wiesen bei Brocke!! spärlich auch östlich vom Dorfe Nimkau!!

C. canum × *oleraceum* Wimmer. Reichenbach: Höfendorf, Bertholsdorf, Ernsdorf, Harthau (Schumann), Langenvorwerk bei Löwenberg! (Limpricht.) Auf einer kleinen Wiese bei Neudorf bei Br. findet sich dieser bei uns überhaupt gewöhnliche Bastard noch ziemlich häufig, obwohl *C. canum* seit einigen Jahren dort verschwunden ist.

C. oleraceum × *rivulare* DC. Habelschwerdt: Wiesen in der Nähe der Wüstung! (Tappert.)

Carduus crispus L. Br.: am Oderufer auf der Viehweide hinter den Schiessständen! (H. Schulze.) Loheufer bei Münsterberg! (v. U. sen.)

C. nutans × *acanthoides* Koch. Br.: an der Chaussée kurz vor Lambsfeld ein Exemplar unter den Eltern!! (1865.)

Carlina acaulis L. Br.: auf Waldhügeln hinter Alt-Karauschke bei Obernigk!! Kupp! (Petri.)

Centaurea phrygia L. (*austriaca* W.) Zeislehne hinter Freiburg! (Schwarzer.)

C. pseudophrygia C. A. Meyer (*C. phrygia* Wimm. et auct. germ.) Reichenbach: Steinseiffersdorf, Faulbrück! (Schumann.)

C. Scabiosa L. v. **spinulosa** Koch (*C. spinulosa* Rochel!) Br.: Warteberg bei Riemberg!! Hügel zw. Obernigk und Cawallen!! an beiden Orten sparsam mit der Stammform und mit deutlichen Uebergängen zu dieser.

Thrincia hirta Roth. Ziemlich häufig auf Wiesen an der Briesnitz bei Naumburg a. Bober, sparsam auch bei Keule zw. Muskau und Niesky 1864 (Weise, briefl. Mittheilungen.)

Tragopogon orientalis L. Brocke bei Br. sparsam!! (Engler.) Reichenbach: Peilau und Schlaupitz (Schumann).

T. pratensis L. var. *micranthus* Wimm. (*T. minor* Fr.!) Um Br. nicht selten vor Rothkretscham!! bei Rosenthal!! etc. Um Reichenbach, wo *T. pratensis* ganz fehlt, häufig! (Schumann.) Striegau: Würchenteich bei Romnitz! (Schwarzer). Ich vermag diese Form nicht specifisch von *T. pratensis* zu trennen; die Länge der Randblüthen ist bei letztrer Art zu veränderlich, als dass sie als ein zur Trennung brauchbares Merkmal benutzt werden könnte.

Scorzonera humilis L. Br.: feuchte Waldwiesen westlich vom Nimkauer Bahnhofe!!

Achyrophorus maculatus Scop. Br.: häufig am Fuchsberge bei Wohnwitz!! Reichenbach: Bertholsdorf (Schumann). Die von mir als var. *pinnatifida* bezeichnete Form von Trebnitz hat übrigens schon Schummel in den Trebnitzer Hügeln vor Jahren beobachtet, wie ich aus dem Jahresbericht der bot. Section der vaterländischen Gesellschaft für 1833 ersehe.

Chondrilla juncea L. β **latifolia** Koch. Br.: am Schwoitscher Fuchsberge unter der Normalform auf Sandfeldern!!

Prenanthes purpurea L. Br.: häufig und in schönen Exemplaren in einem Waldthälchen vor Alt-Karauschke bei Obernigk!! (30. Aug. 1864.) Für die Flora der Trebnitzer Hügel neu und überhaupt früher nicht am rechten Oderufer in der Provinz beobachtet.

Mulgedium alpinum Cass. Sonnenkoppe (Schumann). Nach einer alten handschriftlichen Notiz Albertinis, die ich Limpricht verdanke, auch in der Ebene in der Zeche bei Bunzlau („loco uno frequens ad rivulum intervallarem in filicetis ripae sinistrae paulo infra *Periclymenum* det. 1801.").

Sonchus arvensis L. γ *laevipes* Koch (*S. uliginosus* MB. ex Griseb.) Br.: auf feuchten Wiesen vor Radwanitz in der Nähe der Eisenbahn häufig!! vereinzelt auf Feldern bei Brocke!! und um die Ziegelei von Heidewilxen!! Ernsdorf bei Reichenbach (Schumann). Auf den Torfwiesen bei Nimkau, wo diese Form vorherrscht, auch die Unterform *hieracioides* Grantzow!!

Crepis praemorsa Tausch. Br.: fruchtbare Ackergräben bei Brocke mit *Helianthemum!!* (Langner) und im Eichenwalde zw. Sibyllenort und Peuke (Petri). Lauterbach bei Bolkenhain (Schwarzer).

C. succisaefolia Tausch. Striegau: Waldwiesen am Zedlitzbusch bei Königszelt! (Kabath). Reichenbach! Bertholsdorf (Schumann). Das *Hieracium croaticum* WK. auch im Kessel an der Kesselkoppe! (Fritze u. Stein.)

H. cymosum L. var. *poliotrichum* Wimm. Bolkenhain: an der Strasse nach Nimmersatt! (Limpricht).

H murorum L. var. **subcaesium** Fr. Eine sehr ausgezeichnete Form (wohl eigne Art!) von Felsen im Fürstensteiner Grunde! 1864 (Schwarzer). Von Fries, dem ich Exemplare mittheilte, selbst für diese Form erklärt. Schwarzer sowohl als ich glaubten ehemals in dieser Pflanze, welche durch die drüsenlosen, weissgrauen Hüllen und durch die Gestalt, die blaugrüne Färbung und die derbe Consistenz der Blätter von dem typischen *H. murorum* sehr abweicht, das *H. Retzii* Griseb. (*H. bifidum* Kit. ex Fr. Epicr.) zu erkennen. —

Eine dieser ganz ähnliche, vielleicht die nämliche Pflanze fand ich schon 1863 an den steilsten Felsabhängen des Weistritzthales gegenüber der Pantenmühle in Gesellschaft der *Woodsia ilvensis* spärlich an schwer zugänglichen Stellen. Bei dieser war indessen der meist nur 3—4" hohe Schaft an der Spitze fast durchweg einfach gablig und die Exemplare daher fast sämmtlich nur zweiblüthig. Eine eingehendere Vergleichung dieser und der Fürstensteiner Pflanze muss ich einer spätern Zeit vorbehalten, da ich die wenigen Exemplare, die ich von der ersteren gesammelt, leider sämmtlich vertheilt habe und in den beiden letzten Jahren jene pflanzenreiche Localität nicht besuchen konnte.

H. umbellatum L. var. *filifolium* Fr. Lublinitz: Waldwiesen auf dem Wege nach Ziandowitz bei Dziewcagóra! (Baumann.)

H. villosum × *prenanthoides* (cf. Oesterr. bot. Z. 1862. p. 86.) *H. villosum β intermedium* Grab., aus dem Kessel, ist zu Folge brieflicher Mittheilung von Professor Grisebach dessen *H. trichodes*, welches von Willkomm (Führer im Reich der deutschen Pflanzen p. 355) zu *H. boreale* (!!!) gezogen wird. Ich weiss nicht, ob die schlesische Pflanze identisch mit dem gleichnamigen Bastarde von F. Schultz ist; der hybride Ursprung der unsrigen erscheint mir nach meinen am Standorte gemachten Beobachtungen völlig zweifellos; auch Grisebach billigt meine Deutung.

H. floribundum × *Pilosella* Striegau: Acker- und Wegrand bei der Stanowitzer Windmühle unter den Eltern! (Zimmermann.)

H. floribundum × *stoloniflorum*. Stanowitz bei Striegau! (Zimmermann, als *H. stoloniflorum*.)

H. praealtum × *Pilosella* Wimm. Ackergräben um Brocke bei Br.! (Langner.)

H. cymosum × *Pilosella* Krause. Unter den zahlreichen Exemplaren von Striegau, welche ich von diesem gesehen, befinden sich einige, welche sich durch die dichte weissgraue Bekleidung der Blüthenstiele auszeichnen und sicher aus einer Verbindung des *H. cymosum poliotrichum* mit dem *H. Pilosella* hervorgegangen sind. Die nämliche Form beobachtete ich schon früher, wiewohl sehr spärlich, um Gr.-Kniegnitz bei Nimptsch.

H. pratense × *Pilosella* Br.: spärlich an Grabenrändern bei Huben!! Wiesen zwischen Flinsberg und Schwarzbach im Isergebirge! (Hieronymus.)

†*Xanthium spinosum* L. Br.: auf der Hinterbleiche! (Engler), in Gräbschen mit *X. strumarium!!* früher häufiger, als jetzt. Ernsdorf bei Reichenbach (Schumann).

Campanula Cervicaria L. Camenz bei Frankenstein! (Schwarzer.)

Vaccinium Myrtillus L. fructibus maturis albis: Volpersdorf bei Neurode (Schumann).

Calluna vulgaris L. β *pubescens* Maly. Sehr schön ausgeprägt, aber nur in wenigen Exemplaren im Walde von Lublinitz nach Ziandowitz! (Baumann).

Pyrola chlorantha Sw. Langenbielan (Schumann), Kupp! (Petri).

P. media Sw. Fürstenstein! (Unverricht).

P. umbellata L. Peuke bei Oels! (Petri), Kupp! (ders.).

Cynanchum Vincetoxicum R. Br. Nach Stein im Geröll am Aupenufer am Fusse des Teufelsgärtchens; sonst die Nähe des Hochgebirges meidend, zunächst an den Rabenfelsen bei Liebau!! und am Kitzelberge bei Kauffung (Elsner). Auch in den Centralkarpaten nicht in nächster Nähe der höhern Berge und erst im Waagthale weiter abwärts um Varin etc.

Vinca minor L. Eichberge bei Reichenbach und im Eulengebirge sehr verbreitet, doch blühend nur bei Steinkunzendorf (Schumann).

Gentiana Pneumonanthe L. Br.: Wiesen an der Eisenbahn hinter Rothkretscham und bei Nimkau in Gebüschen westlich vom Bahnhofe, an beiden Orten sparsam!! Sibyllenort! (Petri). Lublinitz: Kochanowitz! (Baumann). Zawadzki (Fritze). In der Nähe von Br., z. B. auf den Wiesen hinter Scheitnich, bei Zimpel, Althof etc. ist die Form *latifolia* Scholler die vorherrschende.

†*Cuscuta Trifolii* Bab. Kleefelder um Dürrgoy bei Br.!!

Cynoglossum officinale L. fl. albo. Um Reichenbach, z. B. bei Langenbielau, die gewöhnliche Form mit schmutzig-rothen Kronen fehlt hier ganz (Schumann).

Omphalodes scorpioides Lehm. Striegau: am Ufer des Striegauer Wassers bei der Tschechenmühle! (Zimmermann).

Anchusa officinalis L. γ *glabrescens* W. Gr. Seltne Form mit ganz kahlen, fast glänzenden Kelchen; überhaupt die ganze Pflanze weniger stark bekleidet. Br.: Obernigk, am Windmühlenhügel östlich vom Dorfe sparsam unter der gewöhnlichen!! Bei Reichenbach (Schumann).

Pulmonaria saccharata. Die ehemals bei Jauer gefundene und in den Breslauer botanischen Garten übertragene Pflanze ist nicht die echte, in Deutschland überhaupt fehlende Millersche Species; die unsrige gehört nach Aschersons Ansicht, der ich unbedingt beipflichte, zu *P. officinalis* als grossblüthige Form mit constant fleischrothen Kronen.

P. angustifolia L. Br.: am Abhange eines Teiches bei Nippern!

(Cand. H. Zimmermann); Fuchsberg bei Wohnwitz!! — Reichenbach: Eichberge (Schumann).

P. angustifolia × *officinalis* Krause. Nippern bei Br.! (Cand. H. Zimmermann), Sakrauer Berg bei Gogolin!!

Myosotis caespitosa Schultz. Tivoli bei Lublinitz! (Baumann)

M. sparsiflora Mikan. Br.: im Breiterschen Garten in der Odervorstadt sehr häufig! (Stein), an Hecken bei Scheitnich!! Reichenbach: Ernsdorf Schumann).

†*Nicandra physaloides* Rth. Br.: auf Kartoffelfeldern und an wüsten Plätzen hin und wieder in Menge!! früher häufiger als jetzt.

Verbascum phlomoides L. Br.: vereinzelt im Hofe der Universitäts-Bibliothek!! zw. Nippern und Wohnwitz auf Brachen!!

V. thapsiforme × *Lychnitis* Schiede. Br.: sparsam an der Eisenbahn zw. Obernigk und Zechelwitz!! Vielleicht ist die hier gefundene Pflanze ein *phlomoides* × *Lychnitis*, da in der Nachbarschaft nur *V. phlomoides* und *Lychnitis*, beide spärlich, vorkamen, allein in den Merkmalen ist sie in keinem Stücke von dem an einer andern Stelle bei Obernigk (gegen Heidewilxen) nicht selten vorkommenden Bastarde von *V. thapsiforme* und *Lychnitis* verschieden.

V. phlomoides × Blattaria G. et Gren. Br.: in zwei Formen im Hofe der Universitäts-Bibliothek unter den Eltern!! Da diese Hybride meines Wissens bisher nur zweimal, bei Montpellier und einmal im Gebiete der märkischen Flora[1]) beobachtet worden ist und sich bei uns zwei verschiedene Formen fanden, so lasse ich hier eine kurze Beschreibung folgen. Bei der ersten Form sind die Blätter ziemlich derb, grün, doch am Rande und beiderseits zumal

---

1) Wir benutzen diese Gelegenheit, um, in allerdings verspäteter Erfüllung unseres Heft III. IV. S. 265 gegebenen Versprechens, eine Beschreibung der im Juli 1854 im Wald bei Grünewalde unweit Schönebeck in einem Exemplar gefundene Bastardpflanze zu liefern, welche von der oben beschriebenen beträchtlich abweicht. Es liegt, da der Entdecker, Herr Bürgermeister Schneider, die Pflanze nicht ganz mitnehmen wollte, um sie vielleicht zu conserviren, nur der obere Theil eines mindestens 3' hohen Exemplars vor. Stengel schwach kantig, röthlich, glänzend, wie bei *V. Blattaria* L., aber mit zerstreuten ästigen kurzen Haaren besetzt, oberwärts mehrere Blüthentrauben tragend. Vorhandene Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt, gekerbt-gezähnt, wie bei *V. phlomoides* L., an der einen Seite weiter herablaufend (bis 0,020 M.) grün, beiderseits dünnfilzig, unterseits auf den Nerven mit etwas längeren Haaren. Trauben verlängert, die verschiedenen verschieden dicht; bei der dichtesten der Kelch der Blüthe die Insertion des Blüthenstiels der nächstoberen erreichend. Blüthen in 1—2 blüthigen Trug-

an den Nerven mit zahlreichen, kurzen Haaren; die grundständigen länglich, in den B.stiel verschmälert, die mittleren eif., länglich, mit herzf. Basis halbstengelumfassend, die obersten rundlich eiförmig, lang zugespitzt, viel kleiner; alle B. sind am Rande schwach unregelmässig gekerbt. Die Blüthen büschlig, (zu 3 — 5) in sehr verlängerten, nach der Spitze gedrängten Trauben; die Axe des Blüthenstandes, nebst den Blüthenstielen und Kelchen mit ästigen, drüsenlosen Haaren bekleidet, denen nur höchst selten ein oder das andere Drüsenhaar beigemengt ist. Blüthenstiele von ungleicher Länge, doch fast sämmtlich kürzer (meist kaum halb so lang) als der Kelch. Krone von ziemlicher Grösse, reichlich 1″ im Durchmesser, gegen den Grund violett überlaufen. Träger der Staubgef. sämmtlich mit violetter Wolle bekleidet, die beiden längern nur in ihrer Mitte; die Staubbeutel der letztern herablaufend. Narbe kopff., Kapsel kuglig. — Von dieser Form, welche in der Tracht und den Merkmalen ein völliges Mittelglied zwischen den Eltern bildet, fanden sich zwei ganz gleiche, sehr kräftige Individuen; ein drittes steht dagegen dem *V. Blattaria* bedeutend näher, indem der obere Theil der Pflanze dicht mit Drüsenhaaren bekleidet ist, denen nur selten drüsenlose eingemengt sind, wodurch diese Form gerade das Gegenstück zu der vorigen liefert. Auch in der Blattform gleicht diese zweite ganz dem *V. Blattaria*, von dem sie sich eigentlich nur durch die, wenngleich nur spärlich vorhandene, Bekleidung der Blätter und die büschligen, sehr kurz gestielten Blüthen unterscheidet. — Die vorstehende Hybride besitzt viel Aehnlichkeit mit dem *V. thapsiforme* × *Blattaria* G. Gr.; doch weichen die Exemplare der letzteren, welche ich früher bei Br. gesammelt habe, von derselben durch die länger gestielten, einzeln oder zu zwei stehenden Blüthen und durch die Form der mittleren Stengelblätter ab, auch habe ich bei dieser nie ausgebildete Kapseln gefunden, während der eben beschriebene Bastard völlig normal entwickelte besitzt.

---

dolden. Blüthenstiel der primären Blüthen beim Aufblühen ein wenig länger als der Kelch und das Tragblatt; die der secundären kürzer, alle wie der Kelch, die Tragblätter und die Traubenachse ziemlich dicht mit kurzen, abstehenden Haaren und spärlichen Drüsenhaaren besetzt; Tragblätter und Kelchzipfel dagegen reichlich drüsig gewimpert. Blumenkrone gross, (0,36 M. im Durchmesser); längere Staubfäden etwa doppelt so lang als ihre herablaufenden Staubbeutel, in den oberen ²/₃ ihrer Länge mit violett und weiss gemischter Wolle besetzt, die übrigen fast bis zum Grunde ebenso wollig; Narbe am Griffel herablaufend. Sämmtliche Blüthen vertrocknen, ohne Frucht anzusetzen. Red.

Scrophularia Ehrharti Stevens. Reichenbach: Mellendorf und Güttmannsdorf (Schumann).

Digitalis ambigua Murr. Wälder bei Kupp! (Petri.)

Linaria arvensis Desf. Frankenberg bei Wartha und Peterswaldau bei Reichenbach (Schumann).

† **L. multicaulis** (L.) Mill. nach Benth. in D.C.'s Prod. X p. 283. Auf einem mit tiefen Sande bedeckten wüsten Steinkohlenbruchfelde bei Zabrze in Oberschlesien, mit *Plantago arenaria* W. K. ziemlich zahlreich, Aug. 1865 Nagel! Vorläufig kann ich mir für die Einschleppung dieser spanischen Art keinen wahrscheinlicheren Weg denken, als die Einführung mit Serradella, von der ich freilich nicht weiss, ob sie in der Nähe gebaut wurde.

Linaria spuria Mill. Br.: Brachen bei Woischwitz um Brocke!! Bei dieser Art finden sich nicht selten Pelorienbildungen (z. B. vor Oltaschin!!) während ich solche bei der hier meist häufigeren *L. Elatine* noch nicht beobachtet habe.

† *Mimulus luteus* L. Reichenbach 1864 (Schumann).

Veronica Anagallis L. var. **anagalloides** Guss. (als Art) ex Neilreich. Blätter schmal-lanzettlich bis lanzettlich-lineal, ganzrandig, Kapseln länger als der Kelch, nebst den Blüthenstielen und Kelchen fein drüsig-weichhaarig. Br.: in grosser Menge auf trocknem Schlamm am rechten Ohlauufer vor der Margarethenmühle ohne die Grundform!! (Aug. 1865). In der Nähe dieser Stelle habe ich diese im Süden Europas verbreitete Form bereits im Jahre 1859 gefunden doch nicht in solcher Anzahl.

V. latifolia L. β **minor** Schrad. Kupferberg bei Dankwitz spärich im Gesträuch des N.-Abhanges!! (1854). Die Grundform um Lauterbach bei Bolkenhain (Schwarzer).

V. montana L. Langenbielau (Schumann).

V. opaca Fr. Br.: sparsam auf Maisfeldern bei Obernigk!! (1864), häufiger auf Aeckern vor Kl. Mochbern!! (1865).

Melampyrum cristatum L. Münsterberg (v. U. sen.) Auf Waldhügeln um Wohnwitz bei Br. (früher schon am Geiersberge!!) fand ich 1865 eine Varietät mit ungefärbten (einfarbig grünen) Bracteen und gelben nicht purpurn überlaufenen Kronen.

M. pratense L. var. **subalpinum.** Kronen gelblich weiss, von rosafarbnen und dunkler rothen Flecken buntscheckig. Aehnlich dem *M. saxosum* Baumg., doch leicht durch die Form der Bracteen zu unterscheiden. In den Wäldern der obern montanen Region des Riesengebirges; in der Nähe der Grenzbauden mit *M. sylvaticum* 1863 von Fritze und Haussknecht gefunden und mitgetheilt.

Alectorolophus major var. *serotinus* Schönheit ist nach brieflichen

Mittheilungen von Fries mit dem *A. major angustifolius* des berühmten Autors identisch; die nämliche Form sammelte ich auch neuerdings an einigen Stellen bei Br.; z. B. auf den Carlowitzer Sandhügeln, bei Gr. Bischwitz etc.

Die von Hilse in der Waldregion des Eulengebirges (an der Sonnenkoppe) gefundene *Orobanche* ist dem Standort nach zu schliessen kaum *O. rubens*, wie der Finder vermuthete, sondern dürfte höchst wahrscheinlich die ähnlichen Standort liebende *O. flava* Mart. sein; Exemplare habe ich noch nicht gesehen.

Lathraea Squamaria L. Mittelberg bei Zobten (P. Hinneberg). Kupp: Czarnowanzer Glashütte bei der Murowmühle viel! (Petri).

† **Elssholzia cristata** W. Carlsruhe! (Bartsch).

Mentha viridis L. Br.: in einem Graben in Nimkau! vielleicht verwildert. Reichenbach: Güttmannsdorf (Schumann).

M. Pulegium L. Lublinitz: am Pozmikteich bei Kokottek (Fritze).

Salvia pratensis L. *β dumetorum* Andrzej. (als Art), Br. sparsam zw. Kleinburg und Oltaschin!!

S. verticillata L. Buchau bei Neurode (Schumann), Kokottek bei Lublinitz! (Fritze).

S. glutinosa L. Loslau: Schlossberg bei Golkowitz! (Frau Dr. Stein).

Origanum vulgare L. Br.: an buschigen Wegrändern zw. Mahlen und Paschkerwitz (Engler). War in letzter Zeit in der Breslauer Gegend nicht mehr beobachtet.

Thymus Chamaedrys Fr. var. *pulegioides* Koch. Kesselkoppe! (Fritze und Stein).

Melittis Melissophyllum L. Reichenbach: Eichberge (Schumann). Lauterbacher Kalkberge bei Bolkenhain (Schwarzer). Kupp! (Petri).

Galeopsis versicolor Curt. Br.: Schwedenschanze bei Lossen! (Pauli); feuchte Wälder bei Wohnwitz!!

Stachys germanica L. Reichenbach: sehr häufig in Langenöls (Schumann).

St. recta L. Reichenbach: Langenöls (Schumann).

Prunella grandiflora Jq. *γ* **pyrenaica** Gr. et G. (fl. de Fr. II p. 704)? Blätter spiessförmig, nicht in den Blattstiel verschmälert. So sparsam unter der Grundform auf den Kalkbergen bei Dzieckowitz bei Myslowitz!! (1862). Die schlesische Pflanze ist nicht grossblüthiger, als die gewöhnliche, die in der Breite der Oberlippe variirt. Ein 1862 von Bordère bei Gedre (Hochpyrenäen) gesammeltes Exemplar meiner Sammlung weicht von der unsrigen durch den oberwärts blattlosen Stengel und die geringere Krümmung der Kronenröhre ab, weshalb ich trotz der Uebereinstimmung in der Blatt-

form hinsichtlich der völligen Gleichheit der schlesischen und der französischen Pflanze noch Zweifel hege.

Teucrium Scordium L. Br.: sehr häufig bei Brocke!! vor Oltaschin!! hinter den Coaksöfen an der Berliner Bahn!! an einem Teichrande bei Lossen! (Pauli).

Pinguicula vulgaris L. Myslowitz: Sumpfwiesen bei Imielin! (Nagel).

Utricularia vulgaris L. Striegau: Eisenbahnausstich bei Haidau! (Zimmermann), Reichenbach: städtischer Steinbruch (Schumann).

U. neglecta Lehm. Br.: in einem Ausstich zw. Zedlitz und Pirscham! (Dr. Milde). Zweiter Standort im Gebiet.

Trientalis europaea L. Geiersberg und Eichberge bei Reichenbach (Schumann).

Anagallis caerulea Schreb. Am Geiersberge (Schumann).

Polycnemum arvense L. Br.: höchst spärlich auf Brachen bei Kleinburg!! nicht selten um Obernigk!! gemein um Nimkau, Nippern und Wohnwitz!!

† *Chenopodium Botrys* L. Reichenbach: auf Gemüseland (Schumann).

Ch. ficifolium Sm. Br.: Wegränder vor Lambsfeld!! vereinzelt auf Kartoffelfeldern bei Brocke!!

† *Blitum capitatum* L. Ernsdorf bei Reichenbach (Schumann).

† **Atriplex littoralis** L. Br. truppweise an mehreren Stellen am Oderufer bei der Paulinenbrücke in der Nähe der neuen Gasanstalt!! Im Mai und Juni blühend, Fruchtreife Anfang August. Wahrscheinlich ist diese in Deutschland nur an den Meeresküsten vorkommende Pflanze bei uns durch Schiffsballast (von Swinemünde?) eingeschleppt worden.

Rumex palustris Sm. Striegau: am Teiche bei Niederstreit! (Zimmermann).

R. pratensis M. et K. Br.: am Wege von Marienau nach Zedlitz spärlich!! (1865); häufiger in Scheitnich und im ausgetrockneten Bette des Stadtgrabens vor dem Nicolaithore!! (1864).

Daphne Mezereum L. Br.: am Goldberge bei Obernigk!!

Thesium intermedium Schrad. (*Th. montanum* Wimmer, aber nicht Ehrhart.) Glatz: Rother Berg! (Baumann). Myslowitz: Kalkhügel bei Imielin! (Nagel).

Euphorbia procera M. B. Br.: an Ackerrainen und in feuchten Gebüschen der Ackergräben bei Brocke an einigen Plätzen häufig!! Neu für das engere Gebiet der Breslauer Flora. Die Mehrzahl der Exemplare von diesem Standorte hat kahle und glatte Kapseln doch finden sich auch Individuen mit deutlich warzigen, nie aber

fand ich hier die Form mit behaarten Kapseln. Im Herbste, wo sich die Bekleidung der Blätter ganz verliert, gleicht diese schöne Art in der Frucht täuschend der *E. palustris*, lässt sich aber auch dann noch leicht durch den deutlich gesägten Blattrand unterscheiden.

E. lucida W. et Kit. Br.: an buschigen Ackergräben und auf Feldrainen bei Brocke häufig!! (Diluvium). Ein merkwürdiges isolirtes Vorkommen dieser bei uns sonst ausschliesslich der Oderniederung angehörigen Art, die mir von der *E. salicifolia* Host, mit welcher sie neuerdings manche Autoren verbinden, specifisch verschieden scheint. Abgesehen von der Behaarung sind die (oberseits matten) Blätter der letztern, auch bei den schmalblättrigeren Exemplaren im Verhältniss zur Breite kürzer und nie so allmählich in die Spitze verschmälert, wie dies bei *E. lucida* gewöhnlich der Fall ist. Auch ist diese Art selten ästig, und alsdann sind die Aeste verkürzt, nie ruthenförmig-verlängert. *E. salicifolia* Host gehört zu den der pannonischen Flora eigenen Formen und wächst stets an Acker- oder Wegrändern, in Weingärten etc., nie an Flussufern.

E. lucida × *Cyparissias* Wimmer. Br.: an Ackergräben bei Brocke an einer Stelle zahlreich!! Glogau: am Oderdamme bei Reinberg! (Tappert).

Mercurialis annua L. Neuholland bei Br.!! Oels: Peuke im Schlossgarten! (Petri), Reichenbach (Schumann).

Urtica dioeca L. var. *subinermis*. Br.: in Gebüschen des evang. Kirchhofs am Glacis der Ohlauer Vorstadt!! und vor Oltaschin in einem feuchten Feldhölzchen mit *Aspidium spinulosum!!* Zur Var. *microphylla* ist künftig Hausmann als Autor zu setzen, da die in dessen Flora von Tirol unter diesem Namen beschriebene Form mit der von Baenitz identisch scheint; nur giebt H. den Stengel als sehr verästet an, ein Merkmal, welches Baenitz bei der seinigen nicht erwähnt, was aber bei der in Marienau bei Br. von mir früher gefundenen Pflanze zutrifft. [1])

Parietaria erecta M. et K. Gemein in Reichenbach (Schumann).

Salix pentandra L. Verbreitet um Reichenbach, bei Güttmannsdorf, Bertholsdorf etc. (Schumann).

S. fragilis × *pentandra* Wimmer. Br.: Oderufer bei Marienau, gegenüber dem zool. Garten ein ♂ Strauch!!

S. triandra × *viminalis* Wimm. Glogau: Oderufer bei Oberau! (Tappert).

S. silesiaca W. Adersbacher Felsen selten! (Fritze).

1) Dies ist bei der Baenitz'schen Pflanze ebenfalls der Fall. Red.

† **Alnus autumnalis** Hartig. Br.: zahlreich im Forst zw. der Obernigker Försterei und Jäkel, völlig eingebürgert!! (Sept. 1864). Striegau: im Grunauer Erlicht! (von Zimmermann als *A. incana* mitgetheilt).

A. incana × *glutinosa* Krause. Br.: Weg nach Oltaschin unter den Eltern!! zerstreut um Obernigk!!

Potamogeton rufescens Schrad. Reichenbach: in einer Lache bei Bertholsdorf (Schumann). Lublinitz: Weg nach Sodow! und am Försterhause am Wege nach Tworog, hier auch die Var. *alpinus* Balb. (als Art)! (Baumann), häufig auch im Bache in Tivoli! (Fritze).

P. gramineus L. Br.: Teiche bei der Ziegelei vor Friedewalde (Hilse) und in Eisenbahnausstichen bei Hasenau! (Stein). Lublinitz: im Pozmikteiche bei Kokottek! (Fritze); dies ist nunmehr der einzige bekannte Standort dieser Art in Oberschlesien, da der Kalichteich seit Jahren der Cultur gewichen ist.

P. gramineus γ *Zizii* Koch. Lublinitz: mit dem vorigen im Pozmikteiche bei Kokottek zahlreich und ohne Uebergänge! (Fritze).

P. decipiens Nolte (!) Br.: in mehreren Tümpeln dicht hinter der Ohlauer Vorstadt bei der Margarethenmühle, häufig, doch selten blühend!! Reife Früchte habe ich nicht gefunden, indessen möchte ich die hiesige Pflanze, die auch Nolte für seine Species anerkannt hat, für eine echte Art halten. Ein Bastard von *P. lucens* und *praelongus* kann die unsrige, welche mit von Nolte mitgetheilten Exemplaren übereinstimmt, schon deshalb nicht sein, weil *P. praelongus* im Breslauer Florengebiet völlig vermisst wird. Wäre die Breslauer eine Hybride, so könnte sie allein als ein *P. lucens* × *perfoliatus* zu deuten sein, doch ist mir auch dies nicht wahrscheinlich, da in dem einen Tümpel, in welchem *P. decipiens* zahlreich vorkommt, *P. lucens* so selten ist, dass ich denselben erst nach mehrmaligem vergeblichen Suchen vereinzelt gefunden habe; an einer benachbarten Stelle habe ich sogar nur *P. decipiens*, durchaus keinen *P. lucens* bemerkt.

P. compressus L. Trachenberg: in der Orla bei Korsenz! (H. Schulze).

P. acutifolius Lk. Br.: Gräben bei Krzyzanowitz! (Kabath), Reichenbach: im städtischen Steinbruche (Schumann), Lublinitz: am Försterhause am Wege nach Tworog! (Baumann).

P. obtusifolius M. K. Br.: Margarethendamm gleich hinter der Margarethenmühle in Gräben mit *P. compressus* zahlreich!!, bei der Ziegelei vor Friedewalde (Hilse). Reichenbach: Ernsdorf (Schumann).

P. mucronatus Schrad. Trachenberg: in der Orla bei Korsenz! (H. Schulze).

Lemna arrhiza L. Schwengfeld bei Schweidnitz (Schumann).

Arum maculatum L. Im Grossbusche bei Pläswitz zw. Kostenblut und Striegau, im Mai 1865 von Schwarzer zahlreich, aber nicht blühend, aufgefunden und mitgetheilt. Ein merkwürdiges, im Herzen der Provinz ganz isolirtes Vorkommen dieser bisher nur an den äussersten Flanken im S. O. und nahe der südwestlichen Gebietsgrenze in der O. Lausitz beobachteten Art.

Orchis incarnata L., Fr. Bunzlau: in einem Sumpfe bei den Schwiebendorfer Teichen! (Limpricht.)

Gymnadenia Schweinfurthii Hegelm. **(conopsea × albida)** (Oest. bot. Z. XIV. p. 102. Abhandl. der zoolog. bot. Ges. in Wien 1865 pag. 213 tab. V. fig. XV. XVI.) Abhang des Altvaters (Hegelmaier).

Platanthera bifolia Rich. var. *Wankelii* Rchb. Hennigsdorf bei Br. (H. Schulze.)

P. viridis Lindl. Herleberg bei Langenbielau (Schumann), Bolkenhain: Kalkberge bei Petersgrund in Menge auf Wiesen, bis in die Grasgärten des Dorfes herabsteigend! (Schwarzer.)

Epipogon aphyllus Sw. Bärmersgrund an der Sonnenkoppe (Schumann).

Cephalanthera rubra Rich. Zumm bei Bunzlau (Limpricht), Sausenberg bei Tarnowitz, von einem Schüler gef. (Milde, mündl. Mittheilung.)

Epipactis latifolia Sw. var. **violacea** Rchb. fil.? Obernigk bei Br. in einem Fichtenwalde auf Schimmelwitzer Revier spärlich d. 29. Aug. 1864 in Gesellschaft von Dr. Ascherson gefunden!! Sehr robust, Stengel und B. dunkelviolett überlaufen, letztere meist eilanzettlich, im Verhältniss zur Grösse der Pflanze ziemlich klein, meist kürzer oder so lang als die Internodien. — Ob unsere Pflanze, die jedenfalls eine sehr merkwürdige, von der gewöhnlichen sehr abweichende Form darstellt, mit der thüringischen identisch ist, kann ich nicht mit Gewissheit behaupten, da mir Exemplare dieser letzteren noch nicht zu Gesicht gekommen sind. Bei unserer ist der Gedanke an hybriden Ursprung von vornherein ausgeschlossen, da *E. microphylla* in Schlesien noch nicht gefunden worden ist; an ihrem Standorte fehlte selbst die gewöhnliche, um Obernigk sonst verbreitete Form der *E. latifolia*.

E. latifolia var. *viridiflora* Rchb. Br.: ohne die Grundform bei Obernigk im Kieferwalde nördlich der Sitten an lichten Stellen!!

Blüht etwa 14 Tage später als die gewöhnliche und ist sonst in Schlesien wenig verbreitet.

E. palustris Crantz. Br.: Sumpfwiesen hinter Gross Bischwitz! (Engler und Ascherson.)

Goodyera repens R. Br. Br.: Fichtenwald nordwestlich der Sitten bei Obernigk zahlreich 29. Aug. 1864 in Gesellschaft von Dr. Ascherson aufgefunden!! Zumm bei Bunzlau (Limpricht), Volpersdorf bei Neurode (Schumann).

Spiranthes autumnalis Rich. Selten am Geiersberge (Schumann).

Corallorhiza innata R. Br. Um Reichenbach an mehreren Stellen und an den Bögenbergen bei Schweidnitz (Schumann).

Iris bohemica Schmidt (*nudicaulis* Lam.) Reichenbach: zwischen Bertholsdorf und Güttmannsdorf (Schumann). Exemplare habe ich leider nicht erhalten können; nach der ausdrücklichen Versicherung des Finders gehört indessen die dortige Pflanze sicher zur obigen, nicht zu *I. Fieberi.* Letztere, welche an ihren beiden Standorten bei Br. leider dem Aussterben nahe ist, soll nach einer ziemlich zuverlässigen Nachricht auch im Conradswaldauer Hochwalde zw. Brieg und Grottkau vorkommen. Es ist dies leicht möglich, da dieselbe auf Mauern und Dächern der Dörfer jener Gegend nicht selten gebaut und verwildert ist, was bei der Seltenheit der Art, die wohl schwerlich anderwärts als Zierpflanze dient, auch auf spontanes Vorkommen in der Nähe hindeutet.

I. sibirica L. Reichenbach: häufig bei Langenbielau, Ernsdorf, am Fischerberge (Schumann).

Narcissus Pseudonarcissus L. Reichenbach: an einem Bache zw. Peterswaldau und Ernsdorf (Schumann). Nach demselben dagegen bei Schönbrunn bei Schweidnitz nur angepflanzt.

Galanthus nivalis L. Br.: häufig an buschigen Dämmen zw. Carlowitz und Rosenthal! (Junger.)

Polygonatum verticillatum Mönch. Költschenberg (Schumann). Teichdämme um Giersdorf bei Warmbrunn (ders.) Gebüsch zw. Lipine und Morgenroth bei Beuthen O. S.! (Nagel.)

P. anceps Mnch. Br.: Fuchsberg bei Wohnwitz!! Eichberge bei Reichenbach (Schumann), Bolkenhain: Kalkberge bei Lauterbach (Schwarzer).

Lilium bulbiferum L. Am Fuhrmannstein im Gesenke, auf Wiesen des N. W. Abhanges an der oberen Waldgränze 1862 von Makowsky gefunden. Der von mir bereits 1853 am Südfusse des Fuhrmannsteins aufgefundene, schon in Mähren gelegene Standort liegt bedeutend tiefer und noch innerhalb der Region des Getreide-

haus. Nach mündlichen Mittheilungen von Dr. Milde sammelte derselbe diese in unserm Gebiet zweifellos einheimische Pflanze bereits vor vielen Jahren auf Bergwiesen am S. O. Abhange des Glatzer Schneebergs.

Lilium Martagon L. Br.: Fuchsberg bei Wohnwitz!! Kupp! (Petri.)

Anthericum ramosum L. Br.: sehr häufig auf den Waldhügeln bei Wohnwitz!! Striegau: Südwestabhang des Streitbergs! (Zimmermann), Kupp! (Petri.)

Ornithogalum umbellatum L. Auf einem Berge bei Bertholsdorf bei Reichenbach (Schumann.)

† *O. nutans* L. Sehr selten bei Reichenbach, häufig dagegen in Grasgärten in Peterswaldau (Schumann).

Gagea minima Schult. Peilau bei Reichenbach (Schumann).

G. arvensis Schult. Beckern bei Striegau! (Schwarzer.)

Allium acutangalum Schrad. Noch auf den Oderwiesen bei Poppelau westlich von Oppeln! (Petri). Fehlt von hier ab dem ganzen oberschlesischen Oderthale; das Vorkommen um Teschen, wo es Kolbenheyer angiebt, scheint mir wenig wahrscheinlich.

A. rotundum L. ist nach Kolbenheyers brieflichen Mittheilungen, als unrichtig bestimmt, wieder zu streichen. Wahrscheinlich ist die bei Blogotitz gefundene Pflanze das *A. vineale* gewesen, welches ich selbst dort gesammelt habe; K. erwähnt in seinem Schriftchen diese Art nicht aus der Umgebung von Teschen.

A. vineale L. Bögendorf bei Schweidnitz und Peterswaldau bei Reichenbach (Schumann).

A. Scorodoprasum L. Br.: an einem waldigen Damme zw. Pilsnitz und dem Masselwitzer Kaffeehause spärlich mit *A. oleraceum β complanatum* Koch!!

Muscari comosum Mill. Schleibitz bei Br.! (Schummel).

Colchicum autumnale L. Br.: auf den Oderwiesen zw. Zedlitz und Neuhaus sehr sparsam!! (Fritze). Wahrscheinlich sind hierher zufällig Knollen durch Hochwasser der Ohlau, in deren oberen Gebiet diese Art gemein ist, angeschwemmt worden; den Wiesen des Oderthales fehlt dieselbe sonst gänzlich. Freistadt N. S.: auf einer Wiese hinter der Gnadenkirche (Limpricht).

Tofieldia calyculata Whlbg. Liegnitz: Peistwiesen bei Panten! (Gerhard).

Juncus effusus × *glaucus* Schn. et Frickh. Obernigk bei Br., truppweise unter dem Belvedère, seltener östlich vom Dorfe gegen Cawallen und in der Nähe des Bahnhofs!! (1864). Reichenbach: Bertholsdorf sparsam! (Schumann). Naumburg a. B. (Weise).

J. filiformis L. Polkwitz: auf einer Wiese zw. Zauche und Parchau! (Tappert).

J. tenuis W. im Queisthale bei Tzschocha! 1863 (Hieronymus), zw. Alt- und Neu-Gebhardsdorf zw. Flinsberg und Marklissa! 1864 (ders.) Görlitz: an Fusswegen am Nordfusse der Landskrone! 1865, October (Cand. H. Zimmermann).

J. bufonius L. Formen, bei welchen die Kapseln ungefähr von der Länge des Perigons sind, finden sich auch um Br. am Oderufer unterhalb der Ziegelbastion!! Ackergräben bei Brocke!!, bei der Ziegelei vor Oltaschin! (Kabath); meist wachsen sie in Gesellschaft der normalen und sind mit dieser durch die zahlreichsten Zwischenstufen verbunden, weshalb *J. ranarius* Perr. et Song. nicht als Art zu trennen ist.

Luzula pallescens Bess. Liegnitz: auf Sandboden des Pantner Höhenzugs! (Gerhard), Schmiedeberg: Ameisenberg bei Buchwald! 1864 (ders.); am Kreuzberg bei Striegau! (Kabath), also auch im Vorgebirge.

Rhynchospora fusca R. et Sch. Bunzlau: Schönfelder Teiche! (Limpricht).

Scirpus pauciflorus Lightf. Glogau: Kl. Vorwerk am Fusswege nach Glogischdorf! (Tappert). Myslowitz: Sumpfwiesen bei Imielin! (Nagel).

Sc. Tabernaemontani Gm. Br.: Teich an der Eisenbahn bei Rothkretscham!! Reichenbach (Schumann).

S. Holoschoenus L. Tarxdorf, Kr. Steinau! 1864 (Schwarzer).

S. maritimus L. var. **monostachys** Sonder. Zw. Gr. Jeseritz und Poseritz!! (1854), Striegau: Eisenbahnausstich bei Haidau! (Zimmermann).

Carex pulicaris L. Br.: Sumpfwiesen hinter Gr. Bischwitz!! 1864 (Dr. Ascherson).

C. cyperoides L. Schönbriese bei Oels! (Petri). Reichenbach! Bertholsdorf und Peilau an abgelassenen Teichen (Schumann).

C. arenaria L. Streidelsdorf bei Freistadt N. S.! (Engler).

C. Schreberi Schrank β *pallida* O. F. Lang (*C. curvata* Knaf). Br.: in grasigen, trockenen Gebüschen, auf Wiesen des Sandbodens ziemlich verbreitet, z. B. hinter der Ufergasse!! hinter dem Lehmdamm!! (Kabath), am Eingange in den Erlenbruch bei Kl. Tschansch!! Pirscham!! zw. Treschen und dem Josephinenberge!! an der Posener Eisenbahn hinter Oswitz!! etc. Glogau: Oderwäldchen hinter Weidisch! früher für *C. brizoides* gehalten (Tappert). Wahrscheinlich sind die Autoren, welche *C. Schreberi* und *C. brizoides* verbinden, durch diese Form, welche habituell allerdings einen Uebergang

vermittelt, in den Merkmalen aber von *C. Schreberi* nur in unwesentlichen Stücken verschieden ist und nach Tapperts Beobachtungen in dieselbe zurückkehrt, zur Vereinigung beider bewogen worden.

C. Ohmülleriana O. F. Lang (*remota* × *brizoides* Rchb. fil.). Br.: Obernigk im Waldsumpfe östlich vom Dorfe ein grosser Stock!! (1864). Unsere Pflanze ist durch den rasigen Wuchs abweichend; in der Fruchtbildung stimmt sie vollkommen mit Exemplaren von Rothenbuch überein.

C. elongata L. var. **pallida** Uz. Niedrig, etwa ½' hoch. Aehrchen sehr kurz, 4—8blüthig, die unteren und mittleren entfernt, erstere bisweilen von einem laubblattartigen Trugblatte gestützt, weisslich grün. Deckblätter weisslich, seltener blassgelb-bräunlich überlaufen, mit hellgrünem Mittelnerv. Früchte länglich lanzettlich, weniger sparrig abstehend, als bei der Grundform. Auf einer feuchten Trift bei Colonie Sumpen, Kr. Lublinitz!! (1863).

C. elongata L. var. *heterostachya* Wimmer. Frankenstein: Sumpfwiesen hinter Tarnau!! (1860).

C. canescens L. *γ subloliacea* Anders. Waldsümpfe bei Niesky! (Cand. H. Zimmermann). Sonst nur in den Mooren des Hochgebirges (Mädelwiese!! Kl. Teich!! etc.) beobachtet.

C. Buxbaumii Whbg. Um Glogau selten, z. B. am Graben hinter Hermsdorf! (Tappert).

C. montana L. Br. bei Obernigk und Alt-Karauschke!! Fuchsberg bei Wohnwitz!!

C. polyrrhiza Wallr. Panten bei Liegnitz! (Gerhard).

C. capillaris L. im Kessel an der Kesselkoppe! (Fritze u. Stein).

C. Oederi Ehrh. steigt wie *C. flava* bis auf's Hochgebirge, z. B. am Altvater!! Kiesberg im Riesengrunde! (Stein).

C. Pseudocyperus L. Reichenbach: Bertholsdorf (Schumann). Myslowitz: Przemzawiesen bei Dzieckowitz! (Nagel). Haiduker Teich bei Königshütte! (ders.)

Oryza clandestina A.Br. Striegau: Leisebach unterhalb Ausche! (Schwarzer).

† **Panicum capillare** L. Reichenbach: häufig verwildert in einem Garten in Ernsdorf (Schumann). In früheren Jahren auch häufig als Unkraut in den Feldern des Breslauer bot. Gartens,] jetzt verschwunden; 1861 fand ich auch einmal mehrere Exemplare auf Schutthaufen am Ende der Ohlauer Vorstadt.

Setaria verticillata β breviseta. Diese Form wird zuerst von Godron in der Flore de Lorraine erwähnt und mit diesem Namen be-

legt, was mir, als ich sie in der öst. bot. Z. 1864 beschrieb, unbekannt geblieben war.

Alopecurus agrestis L. Dieses seit langen Jahren nicht mehr im Gebiet beobachtete, in westlicheren Ländern gewöhnlichere Gras wurde nun (1864) von Limpricht in Getreidefeldern, zumal unter Weizen, um Gr. Krausche bei Bunzlau in Menge wieder aufgefunden.

Calamagrostis Halleriana DC. Reichenbach: Steinkunzendorf (Schumann).

C. arundinacea Roth. Br.: mit *Prenanthes purpurea* bei Alt-Karauschke hinter Obernigk zahlreich!! War im Gebiete der Trebnitzer Hügel meines Wissens früher noch nicht beobachtet.

Avena strigosa Schreb. Br.: nasse Haferfelder um Obernigk häufig!!

A. pubescens L. var. *glabra* Fr. (*A. pubescens β alpina* R. et Sch.) Br.: um die Waschteiche am Lehmdamm mit der Grundform!! Reichenbach: zw. Güttmannsdorf und Bertholsdorf (Schumann).

A. flavescens L. Br.: sehr gemein auf Wiesen, an Weg- und Ackerrändern um Brocke!!

Melica ciliata L. Reichenstein: Hennersdorf (Schumann).

M. nutans L. mit ästiger Rispe um Obernigk bei Br.!!

M. uniflora Retz. Herleberg bei Langenbielau (Schumann).

Poa bulbosa L. Sagan: bei der alten Forstcolonie! (Limpricht).

P. Eragrostis L. Hat sich jetzt fast auf sämmtlichen südlich von Br. gelegenen Kräutereien ausgebreitet und ist hier von Herdain bis zur Freiburger Eisenbahn hinter dem Schweizerhause stellenweise ein nicht zu vertilgendes Unkraut.

Glyceria distans Whbg. Lohnig, Kr. Striegau! (Schwarzer.)

Catabrosa aquatica PB. Glogau: hinter Kl. Vorwerk dicht an der Landgrabenbrücke! (Tappert.)

Festuca Pseudo-Myurus Soyer-Will. Guhlau bei Reichenbach (Schumann).

F. heterophylla Lam. Br.: Westrand des Heidewilxner Waldes in Eichengebüsch!!

F. silvatica Vill. Probsthainer Spitzberg (Limpricht).

F. arundinacea Schreb. Br.: gemein an Ackergräben um Brocke bis an die Strehlener Chaussée!!

Bromus commutatus Schrad. Br.: in der Ohlauer Vorstadt am Ende der Kl. Feldgasse!! (Langner.)

B. erectus Huds. Br.: sehr gemein auf Wiesen, in Gebüschen, an Acker- und Wegrändern um Brocke!! Hier, wie in der Kober-

witzer Gegend, sicher ursprünglich wild, an den übrigen Standorten in nächster Nähe der Stadt aber durch Aussaat an Dämmen, z. B. am Kratzbuschdamme, hinter dem oberschlesischen Bahnhofe, bei Pilsnitz etc.

Elymus europaeus L. Herleberg bei Langenbielau (Schumann).

Equisetum Telmateja Ehrh. Steril am Südabhange des Zobtenberges: 1865 (P. Hinneberg).

E. littorale Kühlew. Steril vor Rothkretscham bei Br.!! (Milde.)

Lycopodium Selago L. Rybnik: im Paruschowitzer Forst (Fritze.)

L. annotinum L. Kupp! (Petri.) Lublinitz! in Tivoli! (Baumann).

L. complanatum L. Br.: Obernigk im Walde nördlich der Sitten spärlich!!

L. inundatum L. Lublinitz: am Försterhause am Wege nach Tworog häufig! seltener in der Smuga bei Boronow! (Baumann.)

Botrychium matricariaefolium A. Br. Br.: am Paschkerwitzer Sandberge mit *B. Lunaria!* (Pharmazeut Wagner, 1864.) Bunzlau: Kromnitzer Kirchhof (Limpricht).

Polypodium Phegopteris L. Kupp! (Petri.)

P. Robertianum Hffm. Bunzlau: auf Mauern in Gr. Walditz! (Limpricht). Carlsruhe: auf einer alten Mauer beim Frischfeuer des Emilienwerks in Menge mit *P. Dryopteris*, *Asplenium Ruta Muraria*, *A. Trichomanes* und *Cystopteris fragilis!* (Petri) Weichsel bei Ustron mit *P. Dryopteris!* (Nagel.)

Aspidium lobatum Sw. Liegnitz: Kieferwald bei der Unterförsterei Rehberg bei Panten! (Gerhard.)

A. Oreopteris Sw. Weg von Schmiedeberg nach den Grenzbauden! (Cand. H. Zimmermann.)

A. Thelypteris Sw. Haiduker Teich bei Königshütte! (Nagel.)

Asplenium Trichomanes L. Br.: Kirchhofmauer in Liebenau mit *A. Ruta muraria* L.! (H. Schulze.)

A. viride Huds. An der Rownica bei Ustron! (Nagel.)

Blechnum Spicant Roth. Brinitze bei Oppeln! (Petri), Habendorf bei Reichenbach (Schumann).

Allosorus crispus Bernh. Kesselkoppe (Limpricht).

Eine Karpatenreise.

Ausgeführt im Aug. und Sept. 1864 und beschrieben

von

Dr. P. Ascherson, A. Engler, M. Kuhn und **C. Reimann.**

Einleitung.

Von

Dr. P. Ascherson.

Die herrliche Schilderung, welche Carl Ritter in seinen Vorlesungen über Geographie von Europa nach eigener Anschauung von der „Wettersäule Europa's", der hohen Tatra, zu geben pflegte und deren sich alle Zeitgenossen, welchen es vergönnt war, persönliche Schüler des grossen und liebenswürdigen Gelehrten zu sein, als eines Glanzpunktes seiner Vorträge erinnern werden, erweckte in mir vor mehr als einem Jahrzehnt den lebhaftesten Wunsch, dieses kleine Hochgebirge, welchem an Schroffheit und Unwirthbarkeit wenigstens in Mittel-Europa kein zweites gleichkommt, selbst einmal zu besuchen. Dieser Plan, einmal schon der Ausführung sehr nahe, dann durch die verschiedenartigsten Hindernisse zurückgedrängt, doch nie aufgegeben, kam endlich im Sommer 1864 zu der lange ersehnten Verwirklichung, indem ich, schon halb zu dieser Reise entschlossen, erfuhr, dass mein Freund Adolph Engler in Breslau für den August dieses Jahres dieselbe Absicht hege. Natürlich verständigten wir uns sofort dahin, gemeinsam zu reisen. Von hier aus schlossen sich alsdann noch unsere Vereinsmitglieder Max Kuhn und Karl Reimann, in Breslau die stud. phil. Leonhard Gerndt und Siegfried Hüppe an, so dass wir vielleicht die zahlreichste Reisegesellschaft bildeten, die bisher die Tatra zu botanischen Zwecken besucht haben mag. Eine so grosse Anzahl von Theilnehmern, wenn sie auch hie und da in der Unterbringung und Verpflegung Schwierigkeiten veranlassen konnte (dass dies wahrlich keine übertriebene Besorgniss war, werden unsere Leser aus den Schilderungen karpatischer Herbergen ersehen), so bot sie doch andererseits eine gewisse Garantie gegen Befürchtungen für unsere persönliche Sicherheit, in welcher Hinsicht das karpatische

Hochgebirge und seine Umgebungen sich gerade nicht des besten Rufes erfreuen. Indess fanden wir es in diesem Punkte besser als seinen Ruf. Ebenso wie sich uns mit dem harmlosen Hochgebirgswilde, Gemsen und Murmelthieren, auch die daselbst allerdings in nicht geringer Anzahl hausenden Raubthiere, namentlich Bären und Wölfe, unseren Blicken hartnäckig entzogen, so erhielten wir auch nur von Hörensagen Kenntniss von der Gebirgsvarietät der in Ungern sonst ziemlich stark vertretenen Species *Latro rapax*, an dessen Pusztenform, *varietas desertorum* man bekanntlich die Subvarietäten *nobilis* (*szégény legény*) und *communis* (*bétyar*) unterscheidet. Das ahnten wir freilich nicht, dass uns dafür die Organe der öffentlichen Sicherheit gefährlich werden sollten. Die Theilnahme unserer Freunde Gerndt und Hüppe war uns von besonderem Werthe, da sie, in der Provinz Posen heimisch, der polnischen Sprache mächtig waren, und daher beim Verkehr mit den nur zum geringsten Theil deutsch redenden Gebirgsbewohnern die unentbehrlichen Dolmetscher abgaben.

Im Allgemeinen kann man behaupten, dass die hohe Tatra bis jetzt noch kein für den Besuch gewöhnlicher Touristen geeignetes Gebiet ist. So sehr auch ihre kolossalen Hörner und öfter überhängenden Zacken, ihre finsteren Wälder und tiefeingeschnittenen, von brausenden Wildwassern durchtobten Engthäler, ihre schauerlichen Felsenkessel mit theils schnee- und firnbedeckten Klüften, theils mit dunkelgrünen, zum Theil stets gefrorenen Wasserspiegeln erfüllten Schlünden, den Vergleich mit den grossartigsten Scenen anderer Hochgebirge aushalten, so schliessen doch die geringe Zahl, Entfernung und schlechte Beschaffenheit der Wirthshäuser, die rauhen, ungebahnten, zum Theil völlig mangelnden Pfade, die fast ausschliesslich slawisch redende Bevölkerung alle diejenigen aus, welche auf ihren Reisen bequeme Betten, gut besetzte Tables d'hôte, Kellner mit weissen Cravatten, Chausséen oder parkartig angelegte Fusswege und deutsch, französisch und englisch parlirende, „vereidigte" Führer nicht entbehren können. Wer indessen einige Strapazen nicht scheut, zu welchen es freilich auch gehört, mitunter einige Tage nur von Brot, Milch und Käse zu leben, und vielleicht auf ein Nachtlager im Freien gefasst zu sein, oder, was nicht viel besser, in einer an beiden Seiten offenen, dem Winde, oben auch dem Regen Zugang gestattenden Hirtenhütte[1]), wird sich in dieser wilden, unentweihten Natur reich belohnt

1) Reisende und Gastwirthe haben sich gewöhnt, diese Hütten Salaschen (im ungr. szállás-Wohnung) zu nennen, ein Ausdruck, welcher der slawischen Bevölkerung völlig unbekannt ist.

finden, wenn ihn auch keine speciell wissenschaftlichen Zwecke mit diesen wilden, aber mannichfachste Ausbeute gewährenden Bergen befreunden. Das Leben in dieser Gegend ist nach unseren Begriffen nicht theuer zu nennen, wenn auch sämmtliche Bewohner, die analphabeten Goralen nicht minder als die meist nur der rabbinischen Cursivschrift mächtigen Gastwirthe, den Grundsatz ungescheut bekennen, die seltenen Besucher möglichst auszupressen. Zu den wesentlichen Erfordernissen einer solchen Reise gehört übrigens ein ausreichender Vorrath von Insectenpulver, zum Schutz gegen die in der Insectenfauna der zu besuchenden Gegend in zahllosen Individuen vertretenen Gattung *Pulex; Pediculus* und *Phthirius* (letztere wenigstens auf den Waagflössen) lassen selbst die Hülfe der grauen Salbe als keineswegs verächtlich erscheinen. Ferner möchte ich die Mitnahme eines transportabeln Apparates zur Bereitung warmer Getränke (Chocolade besonders zweckmässig), wie schon vor Zeiten Herbich mit Recht empfiehlt, dringend anrathen, vorausgesetzt, dass derselbe auch wirklich zu dem gedachten Zwecke zu gebrauchen ist, was bei dem unsrigen leider nicht der Fall war; ein gutes heisses Getränk ist bei der fast stets nasskalten Witterung dieses rauhen Gebirgslandes, wo man selbst im Juli nnd August vor Schneegestöber und in der Knieholzregion vor Frost nicht sicher ist, eine Erquickung, die wir oft schmerzlich vermissten und vergebens durch Surrogate zu ersetzen suchten. Dass man sich in der Kleidung hinreichend gegen Nässe und Kälte sichern muss und auch die zu trocknenden Pflanzen durch Wachsleinen etc. zu schützen hat, versteht sich von selbst. Da wir kürzlich zwei vortreffliche Arbeiten [1]) über die hohe Tatra erhalten haben, welche auch für den Reisenden gute Wegweiser abgeben, so kann ich auf eine Schilderung der geographischen und geologischen Verhältnisse der Central-Karpaten, für welche hier auch

---

1) Fr. Fuchs, Die Central-Karpaten mit den nächsten Voralpen. Pesth 1863. K. Kořistka, Die hohe Tatra in den Central-Karpaten (Petermanns Mittheil. Ergänzungsheft No. 12.) Mit einer Karte, vier Ansichten in Farbendruck und einem Holzschnitt. 1. Febr. 1864. Karte und Ansichten sind vortrefflich ausgeführt und im Allgemeinen vollkommen richtig. Dass auf der Karte in den Namen sich einzelne Fehler eingeschlichen haben, ist nicht eben hoch anzuschlagen, wenn man hört, wie wenig die Gebirgsbewohner selbst über die Anwendung derselben im Reinen sind. Dagegen ist es zu bedauern, dass die Karte sich gar zu knapp auf die eigentliche hohe Tatra beschränkt, so dass nicht einmal Kesmark und der grösste Theil des Koscielisko-Thales in ihrem Rahmen enthalten sind.

der Raum nicht ausreichen würde, verzichten und mich sofort zur Darstellung unserer Reise wenden. Letztere haben wir vier Vereinsmitglieder, welche an der Reise theilgenommen haben, unter uns vertheilt, wie aus der Ueberschrift jedes Abschnittes zu ersehen ist. Die erheblicheren botanischen Resultate des Ausfluges haben Engler und ich im Septemberhefte der Oesterreichischen botanischen Zeitschrift 1865 mitgetheilt.

Reise von Breslau über Krakau[1]) nach Neumarkt. 1—5. August.

Beschrieben von Dr. P. Ascherson.

Am 31. Juli Morgens waren sämmtliche Theilnehmer der Reise in Breslau vereinigt. Die Berliner, welche sich seitens der Breslauer Freunde der herzlichsten Aufnahme zu erfreuen hatten, benutzten den Tag nach Möglichkeit, um die der Mehrzahl noch fremde Stadt kennen zu lernen; am Nachmittage besuchten wir den botanischen Garten, wo Herr Geheime Rath Göppert uns in freundlichster Weise die von ihm geschaffenen, ebenso lehrreichen als anziehenden Anlagen und Einrichtungen zeigte, welche gewiss kein Botaniker, der Breslau besucht, in Augenschein zu nehmen versäumen wird. Am andern Tage fanden wir uns Vormittags 11 Uhr auf dem grossartigen Centralbahnhofe ein, und fanden nicht ohne Schwierigkeit mit unserer ungeheuren Ladung von Pflanzenpapier, Blech- und Drahtpressen, in einem Waggon vierter Klasse Platz. Die meeresgleiche, wohlangebaute Ebene Niederschlesiens, die Kalköfen von Gogolin, der niedrige Basaltkegel des Annabergs und die Kiefernwälder um Kandrzin und Rudzinitz flogen rasch an uns vorüber; eben so wenig vermochten die rauchenden Schornsteine der Fabriken und Gruben in der sich von Zabrze bis Königshütte erstreckenden Kohlenregion uns zum Verweilen zu bewegen. Mit letzterer Station verliess uns der grösste Theil des zahlreichen Publikums, dem wir bisher den Platz streitig gemacht hatten, und unter dem sich genau mit der Grenze des Oppelner

1) Mit der in einigen Jahren bevorstehenden Vollendung der Kaschau-Oderberger Eisenbahn wird der bis jetzt gewöhnlich von Reisenden aus Norddeutschland eingeschlagene Weg durch Westgalizien verlassen werden, da der ungleich interessantere durch das Waagthal dann auch am schnellsten zum Ziele führen wird.

Regierungsbezirks, welche hier auch die Sprachgrenze bildet, nämlich bei Station Dambrau, die ersten „Wasserpolacken" mit ihren nationalen hohen Stiefeln eingefunden hatten. In Myslowitz wurde unser Waggon völlig leer und wir konnten ungehindert die Aussicht auf die als blaue Wolke am südlichen Horizont auftauchende Karpatenkette geniessen, der wir uns mit der Schnelligkeit des Dampfes näherten. Bald war die Weichselbrücke erreicht, welche die Scheide zwischen Preussen und Oesterreich, und zugleich zwischen Deutschland und dem polnischen Galizien bildet, denn die Zugehörigkeit der Herzogthümer Auschwitz und Zator zu Schlesien ist wohl stets nur eine staatsrechtliche Fiction gewesen. Gleich darauf (gegen 6 Uhr) hielten wir im Bahnhofe Oswięcim, welcher von der eine gute halbe Stunde entfernten Stadt den Namen hat. Hier harrte unser das erste Abenteuer. Unser Zug hatte sich nämich um etwa 20 Minuten verspätet. Da es weder den Grenzbehörden convenirte, unsere zollamtliche und polizeiliche Abfertigung aus Rücksicht auf diesen Zufall zu beeilen, noch den Bahnbeamten, darauf zu warten, so hatten wir das Vergnügen, den noch etwa eine Viertelstunde nach unserer Ankunft haltenden Zug nach Krakau abfahren zu sehen, und die Eventualität vor uns, in dem, wie bemerkt ziemlich entlegenen Orte zu übernachten. Da indess das Wetter an diesem ersten Tage (einem der wenigen während der Reisezeit, an welchen der Himmel seine Schleusen ganz gesperrt hielt) nichts zu wünschen übrig liess, so acceptirten wir diese Situation ohne sonderlichen Verdruss; verschaffte sie uns doch Gelegenheit, gleich am ersten Reisetage die galizische Flora kennen zu lernen. Auf dem Fusswege zur Stadt bemerkten wir: *Carduus acanthoides* L. und *Lappa officinalis* All. gemein; *Mentha silvestris* L., *Epilobium roseum* (Schreb.) Retz., *Senecio erraticus* Bertol., *Festuca gigantea* (L.) Vill. und *Salvia glutinosa* L. an einem Wassergraben, letztere bereits die Nähe des karpatischen Vorgebirges verkündend; auf breiten grasigen Wegen, welche durch Weizenfelder (*Triticum turgidum* L.) führten: *Ononis arvensis* L., *Cerastium glomeratum* Thuill., *Antirrhinum Orontium* L., *Brunella vulgaris* L. weissblühend. Nahe an der Stadt vereinigt sich der Weg wieder mit der Fahrstrasse, welche auf einer langen Holzbrücke die rauschende Soła überschreitet, deren blaugrünes Gebirgswasser nur einen Theil des breiten Kiesbettes bedeckte. Jenseit verdeckt, auf einer plötzlich aufsteigenden Anhöhe erbaut, ein altes Schloss die unansehnlichen Gebäude des Städtchens; diese malerische Ansicht, rechts durch die blauen, scharf vom klaren Abendhimmel sich abhebenden Karpaten begrenzt, versöhnte selbst unseren Freund Hüppe, welcher, ohne

unsere botanischen Liebhabereien zu theilen, sich unserer Gesellschaft angeschlossen hatte, mit der Versäumniss des Anschlusses; während er diesen Punkt in einer flüchtigen Skizze seinem Album einverleibte, durchsuchten wir die diesseit der Soła befindlichen, aus *Salix alba* L., *purpurea* L. und *amygdalina* L. gebildeten Gebüsche, in welchen wir *Cucubalus baccifer* L., *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh., *Heracleum sibiricum* L., *Galium vernum* Scop., *Saponaria officinalis* L. und *Myrrhis aromatica* (L.) Spr. antrafen. Ein Gang durch das Städtchen, dessen deutscher Name Auschwitz den Einwohnern völlig unbekannt scheint, obwohl hier, an der Grenze, die deutsche Sprache noch allen, welche schreiben und lesen können, geläufig ist, wie die meist deutschen Aufschriften an Läden und Wirthshäusern beweisen, bot an Sehenswürdigkeiten nur die Ruinen einer grossen gothischen Kirche, welche schon weit länger als seit dem Brande, der etwa ein Jahr vorher die Hälfte des Ortes zerstört hatte, vielleicht seit den Kämpfen zur Zeit der Theilungen Polens, sich in diesem traurigen Zustande befindet. In einem der am Ringe befindlichen Gasthöfe fanden wir ein leidliches, aber theures Unterkommen.

Am Morgen des 2. August wanderten wir wieder nach dem Bahnhofe und setzten mit dem ersten Zuge die Reise nach Krakau fort. Bald hinter der Station überschreitet die Bahn wieder die Weichsel und führt nun durch das hügelige, wohlangebaute Gebiet der ehemaligen Republik Krakau nach Trzebinia, wo die direkte Bahn von Myslowitz nach Krakau[1]), einmündet. Das wunderliche Zickzackgewirr der Bahnlinien im ehemaligen Krakauer Gebiet würde ganz unverständlich sein, wenn nicht die nach Vollendung der krakau-oberschlesischen Bahn eingetretene Annexion des Freistaates die Richtung der später angelegten Schienenwege bestimmt hätte. Bei Krzeszowice, der nächsten Station, kann die Gegend anmuthig genannt werden. Man sieht unfern der Bahn das stattliche, dem Grafen Potocki gehörige Schloss; in der Nähe befinden sich die berühmten Marmorbrüche von Dębnik. Endlich gegen 11 Uhr sahen wir in der sich zum weiten Weichselthale öffnenden Senkung des Rudawathals, in welcher die Bahn verläuft, rechts die zahlreichen Thurmspitzen der alten Krönungsstadt des polnischen Reiches auftauchen, welche, von dem im Hintergrunde auf dem steilen Berge Wawel sich erhebenden Schlosse und der Kathedrale über-

---

1) Auf dieser Strecke verkehrt indess täglich nur ein Zug mit direktem Anschluss. Auf den übrigen Zügen findet der Anschluss nur mit dem Umwege über Oswięcim statt.

ragt, einen ungemein stattlichen Anblick gewährt. Beim Eintritt wird dieser erste günstige Eindruck freilich abgeschwächt, indem von der mittelalterlichen Pracht der Hauptkirchen und der auf dem Marktplatze sich erhebenden öffentlichen Gebäude und dem Luxus der an den Hauptstrassen befindlichen Läden, welche denen anderer Grossstädte Europas sich ebenbürtig anreihen, der Verfall der übrigen Stadttheile und der sarmatische Schmutz der dorfähnlichen Vorstädte zu grell abstechen. Trotzdem bietet diese Stadt mit ihren grossen geschichtlichen Erinnerungen, ihren Kunstwerken und ihrer lieblichen Umgegend dem Fremden Anziehendes genug. Gewiss wird kein Besucher versäumen, die Kathedrale und den Kościusko-Hügel kennen zu lernen. In ersterer wurden die polnischen Könige gekrönt und in ihren Mauern fanden die meisten derselben ihre letzte Ruhestatt. Diese Räume sahen das Aufblühen und den Glanz des stolzesten Reiches, welches die westlichen Slawenstämme auf gerichtet haben; sie sahen Uebermuth und Schwäche eine Nemesis heraufbeschwören, welche furchtbar, wie selten in der Weltgeschichte, die Sünden der Väter an Kind und Kindeskindern heimsuchte; sie waren Zeuge der letzten Kämpfe, welche endlich das polnische Reich aus der Reihe der selbständigen Staaten Europas strichen. In ihren Gewölben schlummert Stephan Báthory, der grösste Staatsmann unter den polnischen Königen, der aber dennoch durch einen folgenschweren Missgriff einen grossen Antheil an dem Unglücke Polens hatte; indem er, der frühere Unitarier, die Jesuiten begünstigte, schleuderte er die Fackel religiöser Kämpfe in das bis dahin in völliger Eintracht der Bekenntnisse lebende Land; gewiss hat diese Zwietracht die endliche Katastrophe, wenn nicht herbeigeführt, doch wesentlich befördert. Es ruht hier der liebenswürdige, ritterliche Johann Sobieski, der Retter Wiens von türkischer Verwüstung; an seiner Seite der heldenmüthige Thaddaeus Kościusko, welcher sein Volk, das sich zu spät zur Verbesserung seiner heillosen Zustände aufgerafft, in den letzten Verzweiflungskampf führte, und, als er schwerverwundet in die Hände der Feinde fiel, mit Recht sein *Finis Poloniae!* ausrufen durfte.

Die Bewohner des damals noch selbständigen Krakau begnügten sich nicht damit, die irdischen Reste des in der Verbannung gestorbenen Helden in der Königsgruft beizusetzen, sondern schütteten seinem Andenken nach uralter, der Vorzeit der slawischen wie der germanischen Völker gemeinsamen Sitte ein Mal, zu welchem Vornehm und Gering wetteifernd die Erde herbeitrug. Dieser etwa eine halbe Stunde nordwestlich der Stadt gelegene Kościusko-Hügel (Mogiła Kościuski) wird auch von solchen Reisenden, welchen

die ihn versenkten Erinnerungen, Wünsche und Hoffnungen ferner stehn, wegen der prachtvolleu Aussicht gewiss gern besucht werden. Auch wir bestiegen denselben am Nachmittage des 2. August. In den dorfähnlichen Vorstädten fanden wir eine reiche Ruderalflora von *Xanthium strumarium* L., *Datura Stramonium* L., *Malva rotundifolia* L. (*borealis* Wallm.) und *Lappa tomentosa* Lmk. In einer südlich vom Wege gelegenen Sandgrube: *Artemisia scoparia* W. K. welche hier unweit der östlichen Grenze von Preussisch-Schlesien, wie bei Görlitz in der Nähe der westlichen auftritt, in diesem so eifrig durchsuchten Gebiet indess bisher noch nicht angetroffen wurde; an den Rändern des Fahrweges, welcher sich durch wie bei uns von *Vicia villosa* Rth. blaugefärbte Kornfelder hinzieht, bemerkten wir *Ononis spinosa* L., *Coronilla varia* L., *Picris hieracioides* L., *Lappula Myosotis* Mnch., *Tithymalus Cyparissias* (L.) Scop. und *Esula* (L.) Scop., *Scabiosa Columbaria* L. var. *ochroleuca* L. Als wir uns dem Ziele unserer Wanderung näherten, bemerkten wir, dass man den, auf einer die Umgegend beherrschenden Anhöhe aufgeschütteten Erinnerungshügel mit grausamer Ironie zum Kern eines Festungswerkes gewählt hat, welches mit mehreren andern hauptsächlich die Bestimmung hat, der österreichischen Herrschaft über die alte Krakusstadt einen militairischen Rückhalt zu gewähren. Indess erhielten wir hier ohne Schwierigkeit Zutritt und klommen den Schneckenpfad an dem über 100′ hohen Hügel hinan, an dessen Abhängen wir nur *Delphinium Consolida* L. und *Lappula Myosotis* Mnch. bemerkten. Auf dem abgeflachten Gipfel liegt ein gewaltiger Steinblock mit dem einfachen Namen des Gefeierten. Eine entzückende Aussicht bietet sich von diesem erhöhten Standpunkte. Vorn der geschlängelte Lauf der Weichsel mit ihren lachenden Auen, umsäumt von schön bewaldeten Anhöhen, von deren einer die weissen Mauern des Klosters Bielany leuchten, die ansehnliche Stadt mit den stolzen Bauten des Schlossberges Wawel, im Mittelgrunde eine wohl angebaute, hüglige, dorfbesäte Landschaft, umrahmt von dem nördlichen Hauptzuge der Karpaten, unter deren Kuppen die Babia Góra ihre Schwestern weit überragt. Wir genossen diese Aussicht bei der wechselnden Beleuchtung einer stürmischen Wolkenjagd, durch welche bald dieser, bald jener Abschnitt der Landschaft in aller Schärfe seiner Einzelheiten erschien und so ihr Reichthum an malerischen Schönheiten auf's schlagendste hervortrat. Freilich entging uns dadurch der Anblick der Tatra, deren zackige Häupter bei völlig klarer Luft über den niederen Bergen sichtbar werden. Schliesslich vertrieb uns indess ein losbrechender Gewitterregen von dem Kościusko-Hügel und kehrten

wir, nachdem wir in einer nahegelegenen sehr primitiven Restauration den heftigsten Guss abgewartet hatten, zur Stadt zurück.

Es ist selbstverständlich, dass wir nicht versäumten, den um die Flora Galiziens nnd namentlich der Karpaten so hoch verdienten Dr. Herbich aufzusuchen, um seinen Rath für die bevorstehende Reise einzuholen. Der liebenswürdige Greis nahm uns auf's freundlichste auf und entwarf für uns einen Reiseplan, sowie wir ihm auch die Anleitung zu der genussreichen Excursion verdanken, welche uns am folgenden Tage einen Theil der Umgegend Krakaus kennen lehrte. Als theures Andenken bewahre ich noch das Blatt auf, auf welchem er uns die Namen der zu berührenden Orte, sogar mit der Aussprache der zungenbrecherischen Namen, aufgezeichnet hat. Ein Theil der Gesellschaft brachte den Abend bei ihm zu, und gewiss wird keiner von uns die Erzählungen von seinen zahllosen Ausflügen im fernen Italien [1]) wie in den Karpatenländern vergessen, mit welchen er uns erfreute. Bekanntlich war Dr. Herbich der erste Botaniker [2]), welcher sein Auge an der Alpenflora des Kościelisko-Thals ergötzte, und die schroffen Alpengipfel, welche sich über dem Meerauge aufthürmen, erklomm. Auf seinen damaligen Streifzügen traf er noch den ehrwürdigen Pastor Mauksch am Leben, aus dessen reichen Sammlungen bekanntlich Wahlenberg den Stoff zu seiner klassischen Flora Carpatorum principalium schöpfte. Später erforschte er bekanntlich während seines mehr als zwanzigjährigen Aufenthaltes in der Bukowina die bis dahin völlig unbekannte Flora dieses entlegenen Gebiets und wirkte auch während seines Aufenthalts in Krakau, welches er nach seiner Pensionirung zum Ruhesitz gewählt, selbst forschend und nach allen Seiten anregend für die Wissenschaft. Der interessanteste Fund, welcher während dieser Zeit gemacht wurde, ist jedenfalls die Entdeckung der merkwürdigen freischwimmenden Droseracee, *Aldrovanda vesiculosa* L., welche ein junger Forscher, der sich hier, wie Gasparrini in Neapel, unter seiner Anleitung zum Botaniker herangebildet, der jetzige Assistent an der botanischen Lehrkanzel, Dr. Rehmann im See von Tynieckie Koło, etwa 1½ Meile südwestlich von Krakau, auffand. Diese Pflanze war

1) Er verweilte Anfangs der 20er Jahre als österreichischer Militairarzt längere Zeit in Neapel, wo sich ihm ein damals eben zum Jüngling heranreifender Knabe als eifriger Schüler anschloss. Noch jetzt erinnert sich der jetzige berühmte Professor Gasparrini, wie wir von unserem Freunde Bolle erfuhren, dankbar seines ersten Führers in die liebliche Pflanzenwelt.

2) Vgl. Flora 1834 S. 577 ff.

das Ziel unserer für den 3. Aug. beschlossenen Excursion. Am frühen Morgen begaben wir uns nach dem Stadttheile Kazymierz, welcher mit seiner Bevölkerung, von grösstentheils orientalischer Abkunft, den Brennpunkt des städtischen Verkehrs bildet. Hier schachert der in seinen Talar gehüllte, langlockige Sohn Abrahams mit dem kräftigen, weissröckigen, stolz in hohen Stiefeln daherschreitenden, meist brünetten Krakusen und dem in braunen, rauhen Stoff gekleideten, mit selbstgefertigten Sandalen beschuhten Goralen [1]), dessen blonde Zottelhaare ungekämmt unter dem braunen, mit einer Schnur von *Cypraea Moneta* umwundenen Hute hervorstarren. Die Freude an blanken Knöpfen und geschnörkeltem, auf hellem Stoffe meist lebhaft rothgefärbtem Schnurbesatz ist beiden Slawenstämmen gemeinsam; und glauben wir nicht zu irren, wenn wir auch das sogenannte ungrische National-Kostüm für ein wesentlich slawisches, von dem herrschenden Magyarenvolk nur adoptirtes halten. Freund Hüppe, welcher mit grosser Vorliebe seine finanziellen und sprachlichen Talente in dergleichen Unterhandlungen erprobte, hatte uns nach kurzem Handeln bald für einen mässigen Preis zwei leichte Korbwägelchen gemiethet, welche uns im Fluge über die Weichselbrücke nach dem jenseit gelegenen Flecken Podgorze führten. Wie der Name („unter dem Berge“) andeutet, zieht sich dieser Ort am Fusse eines niedrigen Jurakalkrückens hin, der hier das Weichselthal begrenzt und den Namen Krzemiąki führt. Wir hielten hier einen Augenblick, um an Mauern und steinigen Wegrändern die von Herbich uns bezeichnete *Diplotaxis muralis* (L.) DC. einzusammeln, welche dort in Gesellschaft von *Salvia verticillata* L., *Carduus acanthoides* L. und *Chenopodium Vulvaria* L. zahlreich wuchert. Bei der Weiterfahrt über flache Hügelwellen zwischen Ludwynow und Zakrzowek wurden am Wege *Asperula cynanchica* L., *Helianthemum Chamaecistus* Mill. bemerkt, auf Wiesen *Geranium pratense* L. Im Dorfe Pichovice standen *Tithymalus platyphyllus* Scop., *Cyparissias* (L.) Scop. und *Esula* (L.) Scop. traulich vereint; im nächsten Orte Bódkow begrüssten wir neben *Leonurus Cardiaca* L. und *Veronica persica* Poir. als alte Bekannte die hier, wie auch in Ungern schon ebenso wie in unserer Flora eingebürgerte Peruanerin *Galinsoga parviflora* Cav. Von hier aus hatten wir unser nächstes Ziel bereits vor Augen. Der Weg senkte sich wieder in's breite wiesenreiche Weichselthal hinab, welches jenseit von schöngeformten, waldigen Höhen begrenzt wurde; das Kloster Bielany lag uns ziemlich gegenüber; diesseit, gleichfalls hochgelegen, bemerkten wir

1) Gebirgsbewohner.

die Thürme von Tyniec. Am Fusse des hier sehr sanft geneigten Höhenrandes zieht sich ein halbmondförmig gekrümmtes altes Weichselbett entlang. Diese schmale, von üppig wuchernden Wasserpflanzen erfüllte Altweichsel ist der sogenannte See (Jezero) von Tynieckie Koło; letztern Namen führen einige, am jenseitigen Nordufer des Sees gelegene Häuser. Unsere jüdischen Rosselenker verwunderten sich über die Massen, als wir uns der Fussbekleidung entledigten und trotz des regnerischen kühlen Morgens munter in die dunkle Fluth hineinstiegen. Glücklicherweise betrat ich den See zuerst an einer Stelle, an welcher mir einige Stückchen der erwünschten Pflanze entgegenschwammen; späteres von der ganzen Gesellschaft fortgesetztes Suchen lieferte nur spärliche Ausbeute. Ich entschloss mich daher, mich völlig zu entkleiden und theils watend, theils schwimmend in dem Gemenge von wenig Wasser mit viel *Lemna trisulca* L., *Stratiotes*, *Hydrocharis*, *Myriophyllum verticillatum* L. und *Ceratophyllum demersum* L. vorzudringen, was bei dem durchweg schlammigen Grunde und den bestandbildenden *Scirpus lacustris* L. und *Nymphaea alba* L. var. *candida* Presl. gerade keine angenehme Aufgabe war. Besonders lästig waren die langen Blatt- und Blüthenstiele der letzteren, welche sich, wie jene Polypen der Andersenschen Märchen, um Arme und Beine wickelten und ein weiteres Vordringen zuletzt unmöglich machten. Einige Blüthen dieses vegetabilischen Unholdes, zu deren Erlangung mir Reimanns Angelapparat, ein an langer Leine befestigter kleiner Anker, von grossem Nutzen war, so wie eine einzige Blüthe einer dort in Kraut stark vertretenen *Utricularia* waren die ganze Ausbeute dieser Wasserpromenade mit Hindernissen. Letztere ergab sich als die früher dort nicht bemerkte *U. neglecta* Lehmann. Von *Salvinia*, der sonst unzertrennlichen Begleiterin der *Aldrovanda*, haben wir nichts bemerkt. Am Ufer war ausser einigen Riesenexemplaren von *Campanula glomerata* L. nichts Nennenswerthes zu finden. Nachdem ich mich aus einem Wassergeist wieder in einen civilisirten Reisenden verwandelt, fuhren wir weiter nach Tyniec, einem ansehnlichen Dorfe, welches von den auf einen unmittelbar aus der Weichsel aufsteigenden Felsen ruhenden weitläufigen Gebäuden eines ehemaligen Klosters überragt wird. *Amarantus retroflexus* L. und *Chrysanthemum Parthenium* (L.) Bernh. standen nahe beim Landungsplatze der Fähre, auf welcher wir über die trüben Fluthen des hier schon ansehnlichen Stromes gesetzt wurden. Auf dem breiten grasigen Anger zwischen dem Flusse und dem Tyniec gegenüber liegenden Dorfe Piekary fand sich *Tithymalus platyphyllus* Scop. in Menge; in Weidengebüschen, welche aus *Salix purpurea* L., *viminalis* L. und deren

Bastardprodukt, und zwar der seltneren Form *elaeagnifolia* Tausch bestehen, *Senecio sarracenicus* L., noch nicht ganz aufgeblüht. In dem Dorfwirthshause nahmen wir einen bescheidenen Imbiss zu uns; dort trafen wir auch Hüppe wieder, der, während wir hier botanisirten, das sich vom jenseitigen Ufer besonders malerisch ausnehmende Tyniec skizzirt hatte.

Wir bestiegen nun wieder unsere Wägelchen, welche für reisende Botaniker den Vortheil gewährten, ohne grosse Schwierigkeit und Aufenthalt während der Fahrt absteigen zu können. Dies geschah hier mehreremal; denn an der Fahrstrasse zeigte sich *Cerinthe minor* L. in grosser Anzahl, ferner in einem Graben *Potamogeton pectinatus* L., *Cucubalus baccifer* L., *Geranium pratense* L., *Verbascum Blattaria* L. und *nigrum* L. Den letzten Aufenthalt nahmen wir unterhalb des Klosters Bielany, wo die in einigen pralligen Felspartien zu Tage tretenden Jurakalkmassen und die sich von ihnen herabziehenden steinigen, schwach begrasten Bergwände eine gute Ausbeute versprachen. Wir bemerkten und sammelten daselbst: *Helianthemum Chamaecistus* Mill., *Brunella grandiflora* Jacq., *Veronica spicata* L., *Stachys germanica* L., *Geranium columbinum* L., *Verbena officinalis* L., *Asperula cynanchica* L., *Brachypodium pinnatum* (L.) P. B., *Bromus inermis* Leyss., *Phleum Boehmeri* Wib., *Campanula sibirica* L., *Salvia pratensis* L., *Stachys recta* L., *Calamintha Acinus* (L.) Clairv., *Aster Linosyris* (L.) Bernh. noch nicht blühend, *Verbascum Lychnitis* L., *Allium oleraceum* L. und *fallax* Schult., *Vincetoxicum album* (Mill.) Aschs., *Centaurea panniculata* Jacq., *Peucedanum Cervaria* (L.) Cuss., *Asplenum Ruta muraria* L. und *Euphrasia lutea* L. Die Abwesenheit letzterer Pflanze, welche ebenfalls ihre zierlichen dunkelgelben Blüthen noch nicht geöffnet hatte, in Schlesien, während sie bekanntlich an einigen Stellen des märkischen Oderthals noch zahlreich auftritt, muss als eine bisher noch räthselhafte Anomalie bemerkt werden. An der Chaussée, welche uns in kurzer Fahrt nach Krakau zurückführte, bemerkte Kuhn *Cirsium arvense* (L.) Scop. weissblühend.

Den Rest des Nachmittages verwandten wir noch zu einigen Gängen durch die Stadt. Wir bemerkten dabei *Sisymbrium Loeselii* L. auf Lehmmauern der Vorstädte, am Schlossberge und auf dem Reste von Stadtmauer, der neben dem stattlichen Florianstbore, durch welches man vom Bahnhofe aus die Stadt betritt, noch stehen geblieben ist, hier in Gesellschaft der in Norddeutschland seltenen var. *alba* L. (*foetida* Lmk.) der *Ballota nigra* L.; ferner in der Nähe des wohleingerichteten botanischen Gartens, in welchem der berühmte Reisende Herr v. Warscewicz uns freundlich die von

ihm aus dem tropischen Amerika herübergebrachten Seltenheiten zeigte, *Salvia verticillata* L. und *Impatiens parviflora* DC. neben unsäglichen Mengen von *Amarantus retroflexus* L. Wir verabschiedeten uns hierauf von dem guten Dr. Herbich; er rief uns ein fröhliches Wiedersehen zu, da er bestimmt erwartete, dass Einige von uns die Reise wiederholen und vielleicht auf entferntere Theile des Karpatenzuges ausdehnen würden. Es sollte nicht so sein. Vor wenigen Wochen raffte ein plötzlicher Tod den trefflichen Mann aus seiner trotz schwerer körperlicher Leiden immer noch der Wissenschaft gewidmeten Thätigkeit hinweg.

Wir hatten gehofft, früh am Morgen des 4. August Krakau verlassen zu können; indessen musste Hüppe diesmal sein diplomatisches Talent in ausgiebigem Masse anwenden, um, den unverschämten Forderungen von Juden und Christen gegenüber, uns endlich dennoch ein billiges Fuhrwerk bis Neumarkt zu verschaffen. Es bestand in zwei landesüblichen Korb-Wägelchen, welche unsere von Hunden gezogenen Milchequipagen an Grösse nicht allzuviel übertrafen, dafür aber denselben an Eleganz und Solidität entschieden nachstanden. Auf unseren Papier- und Pflanzenballen, deren Lücken mit dem sonstigen Gepäck und etwas Heu und Stroh nothdürftig ausgefüllt wurden, suchten in jedem Wagen drei Reisende die bequemste Stellung, ohne sie indess zu finden. So war die Reisegelegenheit beschaffen, welche wenigstens auf der galizischen Seite der Tatra die einzige, mit mässigen Geldmitteln ausgestatteten Reisenden ausser ihrem eigenen Pedale zugängliche ist. Es ist überflüssig zu bemerken, dass wir am Abend stets ebenso froh waren, als der geplagte Gaul, der das gebrechliche Gefährt auf holprigen Pfaden über steile Berge geschleppt hatte, wenn man die Strapazen des Tages überstanden hatte und dass wir gern die Gelegenheit eines Berges benutzten, um uns und dem gemarterten Thiere eine Erleichterung zu verschaffen. Wer indess glaubte, dass wir durch diese Unannehmlichkeiten verstimmt worden wären, würde sehr irren. Wenn man jung und gesund ist, dienen dergleichen kleine Leiden nur, die Heiterkeit fortwährend anzuregen; und ich kann mich, ausser etwa der Fahrt von Frankfurt nach Buckow im Jahre 1862, keiner Fahrt entsinnen, auf der so viel gescherzt und gelacht worden wäre.

Es war also fast 10 Uhr, als wir uns in Bewegung setzten. Unser nächstes Ziel war die weltberühmte Bergstadt Wieliczka, an welcher wir, einmal so nahe, unmöglich vorbeireisen konnten. In etwas über einer Stunde hatten wir dieselbe erreicht; ihre Häuser liegen dorfähnlich zerstreut in einem weiten Thalkessel. Durch un-

sere Verspätung hatten wir die Gelegenheit, die Steinsalz-Gruben noch am Vormittage zu besuchen, versäumt, da dieselben zwischen 11 und 3 Uhr nicht gezeigt werden. Wir benutzten diese Zeit zu einem Spaziergange nach der auf einer die Stadt im Süden überragenden Höhe gelegenen Sebastianskapelle, von welcher man einen schönen Blick auf Stadt und Umgegend hat, welcher durch das von hier aus sichtbare Krakauer Schloss und den Kościusko-Hügel, dessen grüne Kuppe grell von den rothen Festungsmauern abstach, nicht wenig an Interesse gewinnt. Auch hier bemerkten wir *Amarantus retroflexus* L., ferner *Chenopodium Bonus Henricus* L., *Lappa tomentosa* Lmk., *Vicia villosa* Rth.. *Veronica persica* Poir., *Tithymalus platyphyllus* Scop., *Myrrhis aromatica* (L.) Spr. und einzeln blühend *Cirsium canum* (L.) M. B., welches letztere wir in der Nähe des Hochgebirges vermissten. Nach Tische fuhren wir in das Bergwerk ein, mit dessen Beschreibung ich den Leser, da dessen Merkwürdigkeiten als allgemein bekannt vorauszusetzen sind, nicht ermüden werde. Bei der Geräumigkeit und Trockenheit der Gruben ist der Besuch gegen den anderer Bergwerke ein Spaziergang zu nennen; auch, wenn man, wie fast immer, in grösserer Gesellschaft einfährt, mit Einschluss der bengalischen Beleuchtung eben nicht kostspielig. Auffällig erscheint bei einem scheinbar so wenig werthvollen Artikel die Durchsuchung der Arbeiter beim Ausfahren; indess eine einfache Berechnung zeigt, dass dieselbe keineswegs überflüssig ist. Ehe wir Wieliczka verliessen, hatten wir noch einen eigenthümlichen Kampf auszufechten. Unsere Fuhrleute, unzufrieden mit dem langen Aufenthalte, an welchem sie freilich selbst Schuld waren, da sie unsere Abreise von Krakau um fast eine Stunde verzögert hatten, weigerten sich weiter zu fahren, wenn wir nicht eine ansehnliche Mehrforderung bewilligten. Hierzu wollte sich die Majorität der Gesellschaft nicht verstehen und nahmen wir die Hülfe der Polizeibehörde in Anspruch. Die Scene, welche vor dem Bezirkshauptmann nun erfolgte, wäre ein würdiger Gegenstand für die Feder Kossak's oder den Pinsel Hogarth's gewesen. Der Beamte, welcher die Prellerei natürlich sofort einsah, bediente sich eines sehr drastischen Mittels, um den angedrohten passiven Widerstand des würdigen Paares zu besiegen. Die Passlosigkeit des einen Fuhrmanns war ein für uns sehr günstiger Umstand. Bei der gestellten Alternative der Weiterreise oder Einsperrung und „Zurückschiebung" entschieden sich die Fuhrleute nach kurzem Besinnen für erstere. Zur Sicherung gegen Rückfälle wurde uns die Legitimationskarte des zweiten Rossebändigers eingehändigt. Der Erfolg lehrte, dass dieser kurze, an die Gerechtigkeit Harun al Raschid's erinnernde Pro-

zess das angemessene Verfahren war; denn unsere Fuhrleute waren von nun an um den Finger zu wickeln, was sie freilich nicht hinderte, am Schluss dasselbe Manöver noch einmal zu versuchen.

Um 5 Uhr verliessen wir endlich Wieliczka und schlugen die Richtung nach Myslenice ein. Wir hatten hierbei nicht den besten Weg; gleich hinter W. steigt die steinige, holprige Landstrasse steil einen bewaldeten Berg hinan, und geht dann stets über Hügelwellen, über Wiesen, Aecker und durch kleine Wälder weiter, erst kurz vor M. die Hauptstrasse wieder erreichend. *Cerinthe minor* L. und *Lathyrus tuberosus* L. standen am Wege. Auf dieser Fahrt wurden wir durch einen seltsamen Repräsentanten des damals noch in Galizien herrschenden Kriegszustandes (der uns übrigens ausser oftmaligem Vorweisen unserer Passkarten, keine weiteren Hindernisse bereitete) angehalten. Ein zerlumpter, barfüssiger Bauer rief uns von einer kleinen Anhöhe herab als „Sicherheitswache“ an; die Stelle eines Hundes vertrat ein neben ihm in herausfordernder Stellung stehendes Ferkel. Wir entsprachen bereitwillig seiner Forderung, unsere Pässe zu zeigen; obwohl jedes ähnlich bedruckte Stück Papier denselben Dienst gethan hätte, da dieser Special-Bevollmächtigte der Regierung schwerlich lesen konnte. Es dunkelte schon, als wir in dem einzelnen Wirthshause Byssic uns mit einem kleinen Schnaps stärkten; *Equisetum silvaticum* L., *Holcus mollis* L., *Hypericum quadrangulum* L. und *Hypochoeris glabra* L. fanden sich unweit desselben.

Bei völliger Finsterniss erreichten wir gegen 10 Uhr Myslenice und da wir, theilweise eingeschlafen, uns eben nicht beeilten, abzusteigen, verpassten wir den Augenblick, wo wir noch hätten Obdach finden können, da eine strenge Vorschrift des Ausnahmezustandes die Aufnahme von Fremden nach 10 Uhr verbieten soll. Wenigstens waren alle Versuche, auf geradem oder krummem Wege irgendwo Einlass zu finden, vergeblich; alle noch tröstlich brennenden Lichter wurden bei unserem Klopfen tückisch gelöscht und wir mussten uns in die Situation finden, mitten in einer nicht unbedeutenden Stadt die Nacht *sous la belle étoile,* wie die Franzosen sagen, zuzubringen. Hätte uns nur ein Stern geschienen! Wären wir freilich nicht Anfänger in der dortigen Art zu reisen gewesen, wir hätten dabei nichts Auffallendes gefunden. Unsere Fuhrleute wenigstens hatten gleich bei der Ankunft es sich in den Wagen bequem gemacht und schnarchten bald wie Sägemühlen. Wir indessen schlichen in unsere Plaids und Ueberzieher gehüllt, dennoch fröstelnd über das holprige Pflaster, und suchten bald auf dieser, bald auf jener harten Holzbank eine Viertelstunde Schlaf zu finden.

Um 1 Uhr endlich (5. Aug.) wurde uns die Sache unerträglich; wir weckten die Fuhrleute und setzten unsere Reise weiter nach Süden in die schwarze Nacht hinein fort, zur Linken die Raba, welche uns ihr brausendes Gebirgswasser entgegenführte. Eine halbe Stunde jenseit der Stadt gelang es uns endlich, in einem unfern des Dorfes Stroźa gelegenen einzelnen Wirthshause Einlass zu erzwingen. Unseren durch das eben Erlebte herabgestimmten Ansprüchen war durch ein Strohlager in dem grossen, dem Wirthshause gegenüber an der Strasse gelegenen Wagenschuppen oder Stadel (stodola[1]) Genüge geleistet, auf dem wir einige Stunden unsere müden Glieder ausstreckten.

Beim Morgengrauen wurden nach und nach die Mitglieder der Gesellschaft wach und nachdem wir unsere Toilette am Ufer der rauschenden Raba gemacht, sahen wir uns um, wie es an diesem uns vor wenigen Stunden noch selbst dem Namen nach unbekannten Orte aussah. Der Anblick war allerdings geeignet, uns für unsere Leiden zu entschädigen. Wir standen inmitten einer anmuthigen Vorgebirgslandschaft. Da wir uns gerade an einer Thalwendung befanden, übersahen wir eine beträchtliche Strecke des von schön geschwungenen, bewaldeten Bergen umschlossenen Thales, in dessen Mitte das blaugrüne, klare Wasser der Raba in breitem Steinbette dahinschoss. Malerisch zerstreut lagen theils im Grunde, theils an den Abhängen die das Dorf Stroźa bildenden Blockhäuser. Man sieht hier schon allgemein die auf beiden Seiten der Karpatenkette üblichen, aus dicken, horizontal über einander gelegten Balken gezimmerten Häuser, welche den Slowaken- und Goralendörfern ein ungleich gefälligeres Ansehen geben als die Lehmhütten denen des Flachlandes; wenn sie auch den zierlichen Holzarchitekturen der deutschen Alpenbewohner und auch der russischen Stammesgenossen an Eleganz weit nachstehen. Im Kiesbette der Raba fanden sich *Mentha silvestris* L., *Salvia verticillata* L., *Calamintha Clinopodium* Spenn., *Origanum*, *Alnus incana* (L.) DC., *Tithymalus strictus* (L.) Kl. et Gke., und hier begegnete uns zum erstenmal die für solche Oertlichkeiten charakteristische nordische Tamariske *Myricaria germanica* (L.) Desv. Auf einem quelligen Geröllabhang, der mit dichtem Brombeergestrüpp bewachsen war, bemerkten wir

---

1) Diese Stadel, an welche sich indess in der Regel die übrigen Gebäude unmittelbar anschliessen, sind auf beiden Seiten der Karpaten ein wesentliches Attribut eines Wirthshauses. Sie sind stets an beiden Enden mit Thoren versehen; die Wagen fahren durch das eine hinein, durch das andere heraus, so dass die Reise stets durch das Wirthshaus hindurch geht.

Geranium columbinum L., *Epilobium montanum* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Origanum* und *Digitalis ambigua* Murr.

Wir verliessen mit fast nüchternem Magen unser ungastliches Nachtquartier und setzten unsere Fahrt auf der Strasse fort, welche nun allmählich an den waldigen Wänden des Raba-Thals sich erhebend nach dem Berge Lubień zu ansteigt. Auf dieser Strecke wurde von Engler, wie früher von Uechtritz ebendaselbst, *Equisetum maximum* Lmk. bemerkt. Nach etwa einstündiger Fahrt, stets dem brausenden Bergstrome entgegen, brach ein Rad des einen Wagens; diesen nothgedrungenen Aufenthalt benutzten wir, um in einem nahe gelegenen Hause etwas Milch zu requiriren, welche uns denn, nachdem wir unversehrt zwischen einigen, ihr furchtbares Gebiss knurrend weisenden Kötern durchgesteuert, endlich zu Theil wurde. Glücklicher Weise war eine Schmiede in der Nähe, und der Schaden konnte nothdürftig ausgebessert werden. Auf grasigen Plätzen und in Aeckern des hier allgemein gebauten *Hordeum vulgare* L. (nicht *distichum* L., welches bei uns überwiegt) sammelten wir *Sherardia arvensis* L., *Silene gallica* L., *Selinum Carvifolia* L., *Filago germanica* L. in der hier ausschliesslich vertretenen Form *canescens* Jordan, *Holcus mollis* L., *Campanula glomerata* L. und *Pulicaria prostrata* (Gil.) Aschs.

Nachdem man das Dorf Lubon passirt hat, windet sich die Strasse steiler zur Passhöhe des Lubień hinan, auf welcher man den nördlichen Hauptzug der Karpaten, die hier ziemlich niedrige Fortsetzung der Beskiden, überschreitet. Wir legten diese Strecke, welche den Pferden bei dem erbärmlichen Zustande des Weges sauer genug wurde, grösstentheils zu Fuss zurück, und bemerkten dabei *Carlina acaulis* L. an steinigen Abhängen, wie gewöhnlich sehr gesellig, doch noch nicht blühend; in dem schattigen Fichtenwalde *Galium vernum* Scop. und *Platanthera viridis* (L.) Lindl., *Pirola uniflora* L., *Scirpus compressus* (L.) Pers. und *Phegopteris polypodioides* Fée. Bei dem am Scheitel der Strasse gelegenen Wirthshause, welches wir gegen 11 Uhr erreichten, machten wir einen kurzen Halt. Im Gemüsegärtchen vor dem Hause wucherte *Veronica persica* Poir. in Prachtexemplaren in einer Meereshöhe von mindestens 2800'. Leider war die Luft an diesem heissen, schwülen Vormittage zu neblig und undurchsichtig, als dass wir von hier aus den vielgerühmten Anblick der hohen Tatrakette in seiner vollen Schönheit hätten geniessen können. Wir sahen allerdings die ungeheure Gebirgsmauer vor uns im Süden, ohne indess ihre Einzelheiten unterscheiden zu können.

In rasender Eile stürmten nun unsere Wagen, mit ungenügen-

den Hemmvorrichtungen versehen, die steile Strasse bergab. Es war daher kein Wunder, dass etwa nach einer halben Stunde das schadhafte Rad von Neuem seine Dienste versagte, und da keine Gelegenheit zu einer erneuten Flickerei sich darbot, war guter Rath theuer. Wir waren noch über eine Meile von unserem Ziele entfernt und dies verdriessliche Ereigniss bedrohte uns mit vielstündigem Aufenthalte. Indess das unmöglich Scheinende wurde möglich gemacht. Die ganze Gesellschaft sammt ihrem Gepäck fand in dem unversehrt gebliebenen Wagen Platz, vor welchen auch das Pferd des zerbrochenen gespannt wurde. So wurden wir mühsam weiter geschleppt. Bald zeigte sich die im Sonnenschein glänzende Thurmspitze Neumarkts unseren Blicken; allmählich eröffnete sich die Aussicht in den weiten Thalkessel, einem Theil der bekanntlich die hohe Tatra ringsum umgebenden niedrigen Landschaft, in welchem die zerstreuten Gebäude des langersehnten Ortes erschienen. Bei den unzähligen Windungen wurde uns die Zeit indess noch ziemlich lang, bis der überladene Wagen endlich gegen 2 Uhr über die Brücke des schwarzen Dunajec rollte und uns wohlbehalten in dem am geräumigen, viereckigen Ringe gelegenen Gasthofe [1]) absetzte. Die Auseinandersetzung mit unserem Fuhrmann (der andere war bei dem zerbrochenen Wagen zurückgeblieben) führte eine zweite, wenn auch abgeschwächte Auflage der Scene von Wieliczka herbei, indem derselbe das Unglück seines Gefährten auf's Profitchen stecken wollte. Auch hier mussten wir an die Entscheidung der Obrigkeit appelliren, welche wieder zu unseren Gunsten ausfiel.

Nachdem wir uns gründlich von der überstandenen Spazierfahrt erholt und unsern Krakauer Pflanzen die lange vorenthaltene Pflege gegönnt hatten, unternahmen wir gegen Abend noch einen Spaziergang nach dem nördlichen Dunajecufer. Die Stadt Neumarkt (Nowytarg) liegt 1847' hoch in dem von dem schwarzen und weissen Dunajec bei ihrer Vereinigung gebildeten Winkel; ersterer Bergstrom, welcher bekanntlich aus dem Kościelisko-Thale kommend über Czarny-Dunajec hinaus nach Norden fliesst, hier von dem Oberlaufe der schwarzen Arva nur durch die niedrige Wasserscheide (2150') der schwarzen Sümpfe (Czarny bahno) getrennt, dann sich plötzlich nach Osten wendet, begrenzt sie im Norden, letzterer, fast geraden Laufes von Zakopane nordöstlich herabkommend, in Osten. Der vereinigte Dunajec behält die östliche Richtung bis nahe vor Kros-

---

1) Die Firma dieses Hauses, welches wir als gut und ziemlich billig empfehlen können, habe ich nicht notirt. Es befindet sich dicht neben dem Hause des Kaufmanns Laur.

cienko bei, wo er sich plötzlich nach Norden wendend, den nördlichen Karpatenzug und zwar gerade einen hohen und steilen Theil desselben, das Pienninengebirge [1]) in einem malerischen Felsenthale durchbricht, und nun sich durch das Vorgebirge windend, nachdem er in der Ebene von Sandec den der Südseite der Tatra entströmten Poprad aufgenommen, in nordnordöstlicher Richtung der Weichsel zufliesst.

In der weiten Thalebene von Neumarkt ist das Bett des Dunajec etwa 30' tief in die weiche Diluvialmasse ihres Bodens eingeschnitten; dieser Höhenrand hindert natürlich die Umsicht. Welch entzückender Anblick bot sich uns aber, als wir den nördlichen Uferrand erklommen hatten! In klarstem Umriss hob sich die violette Hochgebirgskette mit ihren weissen, in die Schluchten herabreichenden Schneefeldern vom lichten Abendhimmel ab. Mit jubelndem Herzen sahen wir das Ziel unserer Wünsche, das sich wohl Keiner so erdrückend kolossal, so schartig-zerrissen und zerklüftet gedacht, vor unseren erstaunten Blicken. Wir konnten uns von diesem herrlichen Anblicke kaum trennen: bald hatten wir mit Hülfe des Kořistkaschen, sehr treuen Panoramas die Namen der ausgezeichnetsten Spitzen ermittelt, und suchten uns die Gestalt dieser Riesen, denen wir bald näher zu Leibe zu gehen gedachten, einzuprägen. Indess aufziehendes Gewölk, welches uns bald den Krivan und die weiter westlich gelegenen Alpen verhüllte, und die nahende Dunkelheit trieben uns schliesslich nach Hause. Auf den dort gelegenen Aeckern bemerkten wir nur *Sherardia* und die in Galizien wie in Ungern gemeine *Veronica persica* Poir., so wie *Sanguisorba minor* Scop.; an der Dunajec-Brücke *Chenopodium urbicum* L.

Am frühen Morgen des 6. Aug. wanderten wir noch einmal nach dem am Abend besuchten Punkte zurück, um uns in den eisigen, blaugrünen Fluthen des Dunajec zu erfrischeu. Wir durchwateten den Fluss, was wegen des ganz aus Steinen bestehenden Grundes, abgesehen von der erstarrenden Kälte des Wassers, einige Ueberwindung kostete. Ich habe seitdem nur in einem Alpenstrom, der Schwarza in Niederösterreich, ein ebenso kaltes und ebenso stärkendes Bad gefunden.

---

1) Unter dem Namen Pienniny versteht man an Ort und Stelle allerdings nur die am linken Ufer des Dunajec gelegene Bergmasse, welche im Kunigundenberge (Skala Swięty Kunygundy, 3482') gipfelt; indess erscheint es naturgemäss, die am rechten Ufer liegenden, fast eben so hohen Berge, welche in geologischer und botanischer Hinsicht mit den eigentlichen Pienniny übereinstimmen, mit ihnen als Pienninengebirge zusammenzufassen.

Ausflug nach den Pienninen.
6. 7. August.

Beschrieben von Dr. P. Ascherson.

Zurückgekehrt, fassten wir nach kurzer Berathung den Entschluss, von Neumarkt aus den uns von Freund Uechtritz angerathenen Abstecher nach den Pienninen zu unternehmen, einem Punkte, welcher ebenso selten von auswärtigen Botanikern besucht wird als dies bei der hohen Tatra verhältnissmässig häufig geschieht; obwohl seine höchst interessante Flora nicht minder als seine landschaftlichen Reize den Ausflug reichlich belohnen. Bald hatten wir einen Goralen gefunden, welcher uns auf seinem Wagen, welcher etwas geräumiger und solider, wenn auch nicht bequemer war als jene der Krakauer Fuhrleute, nach dem unweit Krościenko, etwa 4 Meilen östlich von Neumarkt gelegenen, neuerdings sehr in Aufnahme gekommenen Badeort Szczawnica zu befördern versprach. Um 11 Uhr Vormittags wurde die Reise angetreten, an welcher ein gleich hinter der Brücke des weissen Dunajec aufsteigender Soldat als blinder Passagier Antheil nahm, so dass es uns sogar nicht an militairischer Bedeckung fehlte. Die niedrigen, früher erwähnten Diluvialuferränder erheben sich allmählich zu ansehnlichen, bewaldeten Abhängen und entfernen sich dem entsprechend von den Stromufern, einen immer breiter werdenden Thalgrund zwischen sich lassend, in welchem der Fluss in vielen Krümmungen sich einherschlängelt. Die Tatrakette, welche man bei Neumarkt hie und da zu sehen bekam, entzog sich daher bald unseren Blicken. Wir verfolgten den grössten Theil des Weges die von Neumarkt nach Kesmark führende Chaussée, welche anfangs auf dem rechten Dunajec-Ufer verlaufend, bei Dębno auf das linke hinübertritt. Hier mündet die Bialka, der Abfluss des Meerauges, in den Dunajec, (1324′) welcher von hier ab bis nahe an Krościenko die Grenze zwischen Galizien und Ungern bildet. Bald hinter Dębno erreicht man Czorsztyn, wo sich dicht an der Strasse auf einem niedrigen, aber schroffen Kalkfelsen die Trümmer eines Schlosses erheben, welches durch wiederholten Blitzschlag verwüstet wurde, während das gegenüber auf der ungrischen Seite gelegene Schloss Nedec noch heute wohlerhalten dasteht. Hier, es mochte 2 Uhr sein, verschwand unser Wagen auf einige Zeit im Dunkel einer an der Strasse gelegenen stodoła. Nachdem wir uns mit Milch, Schnaps,

der uns besser mundete als das dortige Bier, und dem berühmten Liptauer Brimsenkäse, welcher indess nicht bei der ganzen Gesellschaft Beifall fand, gelabt hatten, sahen wir uns in der Gegend um. Unsere Ausbeute an den dürren, kahlen Hügeln war indess gering. *Galeopsis speciosa* Mill., *Lappula Myosotis* Mnch., die unerlässlichen *Sherardia* und *Veronica persica* Poir., hier sonderbarer Weise mit *Stachys palustris* L. vergesellschaftet, *Myricaria germanica* (L.) Desv. an einem kleinen Bache wurden aufgezeichnet. An den Schlossfelsen bemerkte ich einige Rosetten von *Saxifraga Aizoon* Jacq., dagegen entging mir *Alyssum saxatile* L., welches Fritze im Herbst 1865 daselbst fand. Wir verliessen nun die Chaussée, welche hier den Dunajec überschreitet und über Altendorf und Bela nach Kesmark führt, und verfolgten eine Strasse, welche steil in einem waldumsäumten Wiesenthale anstieg. Sobald wir die Höhe erreicht hatten, ging es in einem andern Bachthale wieder abwärts und zwar eben so holprig und fast ebenso steil als wir angestiegen waren, so dass unser Soldat dem Wagenführer zu wiederholten Malen ein warnendes: Po mału, Baliński! (Langsam, Baliński!) zurief. Etwa um 4 Uhr hatten wir Krościenko erreicht, ein nicht unansehnliches Städtchen, welches eingeklemmt in ein enges Thal, malerisch am linken Ufer des blaugrünen Dunajec liegt. Wir besuchten eine unmittelbar am Flussufer gelegene Quelle köstlichen Bergwassers, an welcher wir *Epilobium roseum* (Schreb.) Retz., *Galium vernum* Scop. und eine der Formen der hier in proteusartiger Vielgestaltigkeit auftretenden *Arabis arenosa* (L.) Scop. antrafen. Die Ruderalflora im Orte enthielt *Malva rotundifolia* L., *Amarantus retroflexus* L., *Carduus acanthoides* L. und *Anthemis Cotula* L. Nach kurzem Aufenthalte fuhren wir weiter nach dem unfern gelegenen Szczawnica. Man wird auf einer Fähre über den Dunajec gesetzt und hat von hier einen prachtvollen Einblick in einen Theil der vielgewundenen Schlucht, in welcher der schöne Bergstrom zum Theil zwischen riesigen Felswänden einherfliesst; die Gegend von Szczawnica kann daher den Vergleich mit den berühmtesten Punkten der mitteldeutschen Gebirge, z. B. dem Bodethale im Harz, sehr wohl aushalten. Am rechten Dunajec-Ufer steigt der Weg wieder bedeutend, da die Häuser von Szczawnica in einem steil ansteigenden Seitenthale liegen. Hier zeigten sich *Salvia verticillata* L., *Vogelia panniculata* (L.) Horn. und *Myrrhis aromatica* (L.) Spr. Man unterscheidet das am Dunajec beginnende Nieder- (Niźne) Szczawnica und das obere (Wyźne), welches den eigentlichen Kurort bildet. Die zum Bade gehörigen Gebäude sind von Holz, im Schweizerstyl erst vor Kurzem erbaut, daher noch sauber und auch

nach deutschen Begriffen einladend, wie auch die Lage in einem weiten, grünen Bergkessel freundlich und geschützt zu nennen ist. Die Badegesellschaft schien eine ausschliesslich polnische zu sein; sie erschien natürlicherweise in gewählter Toilette, gegen welche unser bestaubter Excursionsaufzug nebst unserer botanischen Ausrüstung nicht wenig abstach und keine angenehme Sensation erregte. Wir fühlten uns hierdurch und durch die fabelhaften Preise einer kleinen Erfrischung in diesem Badeorte so ungemüthlich, dass wir bereitwillig den Vorschlag eines Bauern annahmen, welcher sich erbot, uns über das Gebirge nach dem am oberen Eingange des Felsenthals gelegenen rothen Kloster zu führen, von welchem aus wir am folgenden Morgen die Pienninen mit Bequemlichkeit besteigen könnten. Wir schickten daher unseren Wagen nach Krościenko zurück, mit dem Geheiss, uns dort am Mittag des folgenden Tages zu erwarten, und vertrauten uns unserem Führer an, der mit uns einen steil auf die südliche Bergwand hinauf leitenden Fusssteig einschlug. Wir konnten auf diesem eiligen Marsche, da wir noch einen weiten Weg vor uns hatten und es schon ziemlich spät war, der Pflanzenwelt nur geringe Aufmerksamkeit schenken. Einzelne Exemplare von *Phegopteris Robertianum* (Hoffm.) A. Br. und *Gladiolus imbricatus* L. wurden im Vorübergehen mitgenommen, Auf der Höhe angelangt, hatten wir sofort in ein Thal wieder hinab zu steigen, welches die Grenze zwischen Galizien und Ungern bildet. Auch auf ungrischem Boden passirten wir noch mehrere Senkungen; wir hatten dabei, so lange es die Dämmerung noch erlaubte, die prachtvollsten Blicke auf die zackigen Gipfel der Pienninen, von denen uns unser Führer u. A. die diesseit des Dunajec gelegene Gacza und die jenseit sich erhebenden Trzy Korony (3 Kronen) nannte; wie der richtige Name des von Herbich genannten Babstin lauten mag, konnte ich nicht ermitteln. Später führte uns der Weg durch finsteren Tannenwald, und zwar am Rande eines steilen Abhanges; wir waren der Dunkelheit halber genöthigt, uns mit den Händen zu einer Kette zu verbinden und waren zufrieden, dass wir mit einigen Fehltritten in die Regenwasserpfützen und einigen unsanften Berührungen mit herabhängenden Zweigen davon kamen. Alle waren daher froh, als wir endlich die Lichter des rothen Klosters schimmern sahen. Dieses ehemalige, in seinen Baulichkeiten noch wohl erhaltene geistliche Stift ist jetzt ein im Besitz eines Israeliten befindliches Wirthshaus, in welchem wir ein für unsere nun schon einigermassen mit der Landesart in Einklang gesetzten Begriffe gutes und nicht allzu theures Unterkommen fanden. Der Unterschied in der socialen Stellung der ungrischen und pol-

nischen Juden ist nicht zu verkennen und spricht sich u. A. auch darin aus, dass erstere die Kleidung ihrer christlichen Mitbürger tragen, während letztere den Talar, die Gebetlocken, die „breite Haube“ und andere in Deutschland seit den Revolutionskriegen in Vergessenheit gerathene Antiquitäten noch heut hartnäckig festhalten. In geschäftlicher Beziehung spielen beide so ziemlich dieselbe Rolle der fast unabweislichen Vermittelung in jeder Art von Handelsgeschäften, so wie sie auch fast ausschliesslich das Gewerbe der Gastwirthschaft, wenigstens in Dörfern und kleinen Städten betreiben. Ohne hier untersuchen zu wollen, ob dieser Theil der Bevölkerung ihren Mitbürgern mehr Nutzen oder Schaden bringe, muss anerkannt werden, dass, wenigstens in den altpolnischen Ländern, der Jude geradezu unentbehrlich und stellenweise das einzige Element der Civilisation ist, indem er neben der Landessprache und dem Hebräischen, stets noch der deutschen Sprache mächtig, dem Fremden die einzige Möglichkeit bietet, sich mit den Eingeborenen zu verständigen. Ausser diesen drei Sprachen besitzen die polnischen Juden noch eine vierte, ihr eigenthümliches Rothwelsch, welches ein Gemisch aus den oben genannten drei Sprachen darstellt und wegen der vielen alterthümlichen deutschen Ausdrücke, welche es enthält, der Aufmerksamkeit eines Philologen nicht unwürdig wäre.

Nachdem wir die erste Nacht auf ungrischem Boden (meistentheils auf Strohlagern) gut geschlafen hatten, machten wir am Morgen des 7. August noch vor dem Frühstück einen kleinen Spaziergang, indem wir die unmittelbar über dem rothen Kloster ansteigende mit *Picea excelsa* (Lmk.) Lk. bewaldete, mit dichtem Gebüsch von *Prunus spinosa* L., *Lonicera Xylosteum* L., *Corylus* und *Ribes alpinum* L. bedeckte Thalwand erstiegen. Eine mannichfaltige Flora von sehr entschiedenem Gebirgscharakter bot sich uns hier dar. *Asplenum Ruta muraria* L. an einigen am Fuss der Bergwand befindlichen Mauertrümmern, *Asarum europaeum* L., *Valeriana tripteris* L., natürlich längst verblüht, *Salvia glutinosa* L., stets mit *Tithymalus amygdaloides* (L.) Kl. et Gke. gesellig in dieser Gegend die verbreitetste Bergwaldpflanze, *Pteris aquilina* L., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Astrantia major* L., *Gentiana asclepiadea* L. (noch nicht blühend), *Cirsium Erisithales* (L.) Scop. einzeln, *Stachys germanica* L., *Origanum*, *Calamintha Clinopodium* Spenn., *Hypericum hirsutum* L., das unvermeidliche *Galium vernum* Scop., *G. silvaticum* L., var. *intermedium* (Schult.) Uechtr. sen.[1]), *Carex digitata* L. und

1) Vgl. VI. Jahrgang S. 153. 320.

C. alba Scop., letztere zahlreich, aber ohne Spur von Blüthenständen[1]).

Um 7 Uhr setzten wir unsere Wanderung im Dunajec-Thale weiter westlich fort. Am Ufer des Flusses sammelten wir *Tithymalus platyphyllus* Scop. und *Lithospermum officinale* L., an den steilen. felsigen Thalrändern *Bupleurum falcatum* L., *Melica ciliata* L., *Salvia verticillata* L., *Cotoneaster integerrimus* Medik. und *Asplenum Trichomanes* L. Im nächsten Orte Smrdźonka angelangt, galt es nun, den ansehnlichen Gebirgsstrom zu überschreiten, was eine missliche Aufgabe war, da nur einige aus ausgehöhlten Baumstämmen verfertigte Kähne, wahre indianische Canoe's, zur Verfügung waren. Die Berechtigung des deutschen Namens Seelenverkäufer, mit welcher man dergleichen Fahrzeuge zu belegen pflegt, wurde uns sofort *ad oculos* demonstrirt, indem Engler und Reimann sich in eine solche „Molle" hineinwagten; die Bewegung des Niedersetzens benutzte dieser tückische Kasten sofort, um umzuschlagen, und unsere Freunde lagen ihrer ganzen Länge nach in dem kalten, aber freilich nicht sehr tiefen Wasser. Durch diese Lehre gewitzigt, beschlossen wir, nur unser Gepäck und unsere Kleider übersetzen zu lassen; wir selbst bewerkstelligten den Uebergang watend und in der Mitte, wo das bis zur Brust reichende Wasser zu reissend strömte, schwimmend, wobei Kuhn einige Fragmente von *Potamogeton pusillus* L. und einer *Chara* auffischte. In dem gegenüber liegenden galizischen Dorfe Niźne-Sromowce wurde uns ein eigenthümlicher Empfang bereitet und sollten wir hier eine neue, in den östlichen Ländern der österreichischen Monarchie stark

---

1) Nicht ohne Schwierigkeit bin ich zur Bestimmung dieser Pflanze gelangt, welche von Uechtritz' geübtem Auge zwar sofort erkannt wurde, mir indess wegen der Breite der Laubblätter, welcher die Exemplare der mir zugänglichen Herbarien, sämmtlich im Frühjahr gesammelt, nicht im Entferntesten gleichkamen, Zweifel erregte. Obwohl die geringe Länge derselben und die Beschaffenheit der die einzelnen Blatttriebe umgebenden Niederblätter mit ziemlich langer pfriemenförmiger Spitze allerdings mehr für *C. alba* als für die allein noch in Frage kommende *C. brizoides* L. sprachen, so gelangte ich zur Sicherheit erst durch die Betrachtung der Ligula, auf deren Wichtigkeit in systematischer Hinsicht zuerst Durieu de Maisonneuve in einem vortrefflichen Aufsatze im Bulletin de la soc. bot. de France 1859 p. 621 aufmerksam gemacht hat. Wie der französische Forscher bereits erwähnt, besitzt die derbe Ligularscheide bei *C. brizoides* L., wie bei den verwandten *C. praecox* Schreb., *C. ligerica* Gay und *C. arenaria* L. einen verdickten, gelblichen, fast knorpligen Rand, während sie bei *C. alba* Scop. dünnhäutig und schneeweiss ist.

vertretene orientalische Nationalität kennen lernen. Es harrte nämlich unserer Landung eine Zigeunerbande. Man denke sich hierunter nicht etwa jene civilisirten Musiker, welche in Frack und weisser Cravatte in den Grossstädten Ungerns zu spielen pflegen, und ebenso wenig jene domesticirten Wandergesellschaften, welche in phantastischer Tracht, theatralisch aufgeputzt mitunter auch unsere Heimat durchziehen, nicht erfolglos auf die Neugier unserer Grossstädter speculirend und ihnen ihre Hochzeiten zur Schau anbietend. Die Zigeuner der Karpatenländer sind völlige Wilde, welche zerlumpt oder halbnackt, die Kinder bis zum Alter von 12 Jahren sogar völlig, wie sie die Mutter geboren, ein von polizeilicher Controlle wenig belästigtes Vagabundenleben führen. Dass es ihnen möglich ist, hier ihre fast ausschliesslich auf Bettelei und Diebstahl gegründete Existenz unangefochten aufrecht zu erhalten, ist eine schlagende Illustration des geringen Culturzustandes dieser Gegenden. Denn wenn es auch im Gewühl grosser Städte eine Anzahl ähnlicher Existenzen geben mag, so meiden diese doch die Oeffentlichkeit und verbergen sich in den dunkeln Höhlen der Verbrecherkeller. Obige Zigeuner nun, unter welchen sich auch mehrere abschreckend hässliche Weiber befanden, fielen über uns her, und bettelten uns, unsern Naturzustand nicht berücksichtigend, in einem selbst unseren zwei Posenern unverständlichen slowakischen Dialekt an. Als unsere Kleider endlich ankamen, vertheilten wir einiges Kupfergeld unter dieselben, welches indess lange nicht hinreichte, ihre Ansprüche zu befriedigen, so dass wir, von ihren gellenden Verwünschungen verfolgt, unsern Weg fortsetzen mussten. Derselbe wandte sich nun wieder stromabwärts, dem Eingange des Felsenthors zu, in welches sich der Dunajec, gerade dem rothen Kloster gegenüber, hineinstürzt, und an dessen Wänden auf dem linken Ufer drei mächtige Felszacken des Kronenberges (Trzy Korony, von ihrer Gestalt so benannt) emporragen. Im Kiese des Dunajec fanden wir *Erythraea pulchella* (Sw.) Fr., *Tithymalus strictus* (L.) Kl. et Gke. und *exiguus* (L.) Mnch., suchten indess in den aus *Salix purpurea* L. und *incana* Schrk. gebildeten Weidengebüschen vergeblich nach dem Bastarde, welchen ich ein Jahr früher in den Auen des Lechflusses oberhalb Augsburg bemerkt hatte. Am Fusse des Kronenberges rasteten wir, uns an dem Anblicke der herrlichen Landschaft, deren Mittelpunkt das von schöngeformten Bergen umrahmte rothe Kloster bildete, ergötzend.

Der Weg stieg nun an der nach dem Dunajec abhängigen Wand des Kronenberges hinan, deren steiniger Kalkboden, mit lichtem Fichten- und Edeltannenbestande bedeckt, uns manche in-

teressante Pflanze darbot. Neben den selbstverständlichen *Salvia glutinosa* L. und *Tithymalus amygdaloides* (L.) Kl. et Gke. fanden wir: *Senecio Fuchsii* Gmel., *Epipactis rubiginosa* (Crtz.) Hoffm., *Monotropa*, *Galeopsis pubescens* Bess., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *Carduus defloratus* L., *Sempervivum soboliferum* Sims., auch in einigen Exemplaren blühend, *Stachys germanica* L., *Digitalis ambigua* Murr., *Laserpicium latifolium* L., *Picris hieracioides* L., *Arabis hirsuta* (L.) Scop., *Scolopendrium vulgare* Symons einzeln, *Aspidium lobatum* (Huds.) Sw., *Polypodium vulgare* L., *Phegopteris Robertianum* (Hoffm.) A. Br., *Galium vernum* Scop., endlich die beiden interessantesten, von uns hauptsächlich gesuchten Pflanzen der Pienninengruppe, nämlich *Erysimum Wittmanni* Zaw.[1]) und *Chrysanthemum Zawadzkii*

---

1) Da Englers und meine Bemerkungen in der Oesterr. botanischen Zeitschrift über diese seltene und kritische Pflanze wohl nicht allen Lesern zugänglich sein dürften, theilen wir hier dieselben noch einmal mit:

Wir können diese Pflanze mit keiner der deutschen Arten absolut identificiren, obwohl sie mehreren derselben allerdings sehr nahe steht. So hat sie mit *E. crepidifolium* Rchb. die Dauer, Blattform, Bekleidung und die helle Blüthenfarbe gemein, unterscheidet sich indess durch die deutlich 2lappige Narbe (*E. crepidifolium* hat eine kopfförmige, in der Mitte nur schwach vertiefte), ferner die grauen, mit sehr abstechenden grünen Kanten versehenen Schoten (bei *crepidifolium* ganz oder doch ziemlich gleichfarbig) und die einen angenehmen Honiggeruch verbreitenden Blüthen, (bei *crepidifolium* nach Koch, der bekanntlich ein specielles Studium aus den *Erysimum*-Arten gemacht und solche lange cultivirt hat, geruchlos), weshalb ihr erster Entdecker, Herbich, in Flora 1834 S. 575 sie wohl auch als *E. odoratum* Ehrh., wenn auch fraglich, aufgeführt hat. Diese Merkmale bringen sie der Gruppe der 4 eng- (nach v. Hausmann Flora v. Tirol S. 66 vielleicht zu nahe) verwandten Arten *E. rhaeticum* DC., *Cheiranthus* Pers., *helveticum* DC. und *ochroleucum* DC. nahe, welche indess ausdauern, lebhaft gelbe Blüthen und schmälere, meist ganrandige oder schwach gezähnelte, mit sogenannten einfachen Haaren (setis mediofixis) besetzte Blätter haben, während unsere Pflanze lanzettliche, stark gezähnte, mit 3spaltigen Haaren mehr oder weniger bestreute Blätter besitzt. Alle diese Merkmale sind freilich von wenigem Gewicht, doch sind wir nicht im Stande, auf Grund unserer geringen Erfahrungen an eine von Koch so gründlich studirte Gattung Hand anzulegen. Wir können aber nicht verschweigen, dass die von uns gesammelten Exemplare den geringen Werth mehrerer in dieser Gattung angewandten Merkmale schlagend darthun. Sowohl unter den Pienninen- als Liptauer Exemplaren finden sich solche, wo die Narbe von einem Griffel von der Länge der Schotenbreite getragen wird, und andere, wo die Klappen bis unmittelbar zur Narbe reichen. Ferner sind an dicht neben einander gewachsenen Stengeln, vielleicht an Aesten desselben Horstes,

Herbich [1]), wenn auch beide sparsam und letzteres sogar noch nicht blühend.

Nach etwa einstündigem Steigen hatten wir eine schöne, nach Norden abhängige Bergwiese erreicht, auf welcher wir wieder eine kleine Rast hielten, und die bis dahin gesammelten Pflanzen in's Papier brachten. Ganz in der Nähe unseres Ruhepunktes fand sich *Gentiana Cruciata* L. zahlreich, nebst einigen Exemplaren der allerliebsten *Orchis ustulata* L. Beim weiteren Steigen, wobei der Weg durch einige kleine Waldpartien, meist aber über blumige Bergwiesen führte, fanden wir *Gentiana germanica* Willd. äusserst zahlreich und hier schon in Blüthe (bekanntlich blühen die herbstlichen *Gentiana*-Arten im Gebirge stets früher als in der Ebene), einzeln auch mit gelblich-weisser Corolle, *Centaurea Scabiosa* L. und *Jacea* L. var. *pratensis*, *Campanula glomerata* L., meist in kleinen, nur ½' hohen Exemplaren, *Botrychium Lunaria* (L.) Sw., *Ophioglossum vulgatum* L., *Orchis ustulata* L., *Crepis biennis* L. var., *Tragopogon pratensis* L. var. *orientalis* L., *Neottia ovata* (L.) Bl. et Fing., *Medicago fal-*

---

da mehrere grosse mehrstenglige Büsche unter die Gesellschaft ausgetheilt wurden, die Kurzzweige in den Blattachseln bald völlig, bald wenig, bald gar nicht entwickelt. Wir bedauern sehr, von den zahlreichen russischen Arten nur sparsames Material zur Vergleichung zu haben, da sich unter ihnen vielleicht noch nahe Verwandte unserer Art finden dürften.

1) Diese Pflanze ist besonders wegen ihrer geographischen Verbreitung interessant, da es nicht zu bezweifeln ist, dass sie mit *Leucanthemum sibiricum* (Turcz.) DC. Prod. VI. p. 46 zusammenfällt, welches, in Sibirien ziemlich verbreitet, in Europa nur im nördlichsten Ural bekannt war. Ich ermittelte diese Identität, von der unbestimmten Vermuthung geleitet, dass es eine russische Art sei, und fand erst kurz darauf, dass Neilreich (Nachtr. zu Maly's Enumeratio p. 106) schon dasselbe angiebt; auch F. v. Herder (Plantae Raddeanae monopetalae in Bulletin de la soc. imp. des nat. de Moscou 1865 p. 415) scheint selbständig auf die nämliche Thatsache gekommen zu sein. Durch einen merkwürdigen Zufall ist übrigens der Speciesname der Pienninenpflanze, welche Herbich auf dem Berge Gacza entdeckte und in seinem Additamentum 1831 beschrieb, älter als der der viel früher bekannten sibirischen, welche indess bis Turczaninow (dessen unveröffentlicher Name *Chrysanthemum sibiricum* erst 1837 mit dem De Candolle'schen bekannt wurde) mit *C. arcticum* L. verwechselt wurde, und muss beibehalten werden, gleichviel unter welchem Gattungsnamen man die interessante Art aufführen will. Ihre Verbreitung ist mithin analog derjenigen von *Pedicularis sudetica* Willd. und *Avena planiculmis* Schrad.; doch ist nur erstere Pflanze auf einen fast eben so kleinen Verbreitungsbezirk in Mitteleuropa, den man ohne grossen Fehler als einen einzigen Standort bezeichnen könnte, beschränkt.

cata L., *Carex pallescens* L., *Carlina acaulis* L. und *Cirsium eriophorum* (L.) Scop. Gegen 2 Uhr hatten wir die Gipfelfläche des Kronenberges erreicht, welche ebenfalls einen Wiesenplan bildet, auf der sich in der Richtung gegen den Strom eine sehr grosse, steile, schwer ersteigliche Felspartie, auf der entgegengesetzten Seite eine kleinere erhebt. Die Tatrakette erscheint von hier, da man sich ihrem Ostende gegenüber befindet, in fast vollständiger Verkürzung; da die kolossale Lomnitzer Spitze die vorliegenden Belaer Kalkalpen weit überragt, erscheint sie fast wie ein einziger, gewaltiger, mehrgipfliger Berg. Dieser grossartige Hintergrund erhebt sich aus einem lachenden Gemälde niedrigerer Berge, dunkler Wälder und üppiger Wiesen, so dass die Besteigung des Kronenberges auch den Touristen reich belohnt.

Auf dem Gipfelplateau sammelten wir: 3 *Hieracium*-Arten, welche ich vorläufig für *H. praealtum* Vill. var. *Bauhini* Bess. (als Art), *H. carpaticum* Bess. und *H. Tatrae* Griseb., welches jedenfalls eine Form des vielgestaltigen *H. saxatile* Jacq. darstellt, halten möchte; *Chrysanthemum corymbosum* L., *Scabiosa lucida* Vill., *Allium fallax* Schult., *Gymnadenia conopea* (L.) R. Br., *Astrantia major* L. *Ranunculus polyanthemus* L., *Veratrum Lobelianum* Bernh., *Knautia arvensis* (L.) Coult. var. *carpatica* Fisch. und die meisten der schon weiter unten bemerkten Arten. An der kleinen Felspartie *Alsine setacea* (Thuill.) M. u. K. und *Potentilla canescens* Bess. An der grösseren bemerkten wir nach und nach, soweit sich dieselbe erklimmen liess: *Androsaces lacteum* L. (von Herbich im Addit. schon angeführt, in Flora 1834 jedenfalls durch einen Schreibfehler als *A. septentrionalis* aufgeführt, welche Art für Ungern höchst zweifelhaft ist), *Phaca australis* L., *Gypsophila repens* L., *Aster alpinus* L. var. *glabratus* Herbich, *Phyteuma orbiculare* L., *Saxifraga Aizoon* Jacq. noch einzeln blühend, *Sesleria coerulea* (L.) Ard.,, *Asplenum viride* Huds., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Galium vernum* Scop., *Polygonatum verticillatum* (L.) All., *Campanula persicifolia* L., *Atragene alpina* L,, *Cimicifuga foetida* L., *Daphne Mezereum* L., *Cotoneaster integerrimus* Medik. *Helianthemum Chamaecistus* Mill. var. *serpyllifolium* Crtz., eine merkwürdige, in den niederösterreichischen Kalkalpen verbreitete Form mit ovalen, fast kahlen, glänzenden Blättern, welche sehr an diejenigen der *Polygala Chamaebuxus* L. erinnern, und noch einige Exemplare von *Erysimum Wittmanni* Zaw. und *Chrysanthemum Zawadzkii* Herb. Der subalpine Charakter dieser Felsenflora, welcher sich im Vorkommen mehrerer der aufgeführten Arten, namentlich der zwei zuerst genannten, ausspricht, muss in so geringer Meereshöhe (kaum 3000′) befremden, ist indess wohl durch die Nähe der

gewaltigen Masse der Tatra zu erklären, welche das Klima der ganzen Umgegend erkältet und mithin eine Depression der unteren Grenze alpiner Formen hervorbringt. Die nicht unbeschwerliche Ersteigung des Berges am heissen Vormittage hatte uns etwas durstig gemacht, so dass wir mit Freude das Anerbieten unseres Führers annahmen, uns eine der wenigen, in diesem trockenen Kalkgebirge vorhandenen Quellen zu zeigen. Sie befand sich ziemlich weit abwärts nach Krościenko hin, wohin wir durch Wald und Wiese ohne Aufenthalt hinabstiegen. In ihrer Nähe sammelten wir auf feuchtem Wiesengrunde *Gladiolus imbricatus* L., welcher sich noch zahlreicher weiterhin in Haferfeldern einstellte. Einige steinige Brachen waren weithin sichtbar von *Stachys germanica* L. graugefärbt.

In Krościenko angelangt, fanden wir das Wirthshaus, wohin wir unseren Wagen bestellt hatten, wie das ganze Städtchen von zahlreichen in ihrem Sonntagsstaat prangenden Goralen und Goralinnen, welche zum Theil schon stark angeheitert waren, erfüllt, so dass wir nur mit einiger Schwierigkeit die Erfrischungen, deren wir wahrlich benöthigt waren, auftrieben. Nach einigem Warten stellte sich unser Wagen ein und führte uns auf demselben Wege, auf dem wir gestern gekommen waren, zurück. In dem nach Czorstyn sich absenkenden Seitenthale bemerkten wir noch *Pedicularis palustris* L., *Epipactis palustris* Crtz., *Juncus compressus* Jacq. Unterwegs mussten wir einen Gewitterregen abwarten, welcher nach der grossen Hitze wieder einen Umschlag des Wetters herbeiführte. Wir kamen daher erst in der Dunkelheit in Neumarkt an und hatten den Rest des Abends wie auch noch am folgenden Morgen hinreichend mit unseren gesammelten Pflanzen zu thun.

Am 8. Aug. war in der Stadt grosser Markt; der Ringplatz, dessen Umgebungen und wenige andere Strassen mit geweissten, nur zum Theil massiven Häusern besetzt sind, während die übrige Stadt aus den landesüblichen Holzhäusern besteht, war völlig von den Bergbewohnern erfüllt, welche ihre Produkte, besonders Vieh, feilboten und dagegen ihre Einkäufe machten. Das lebhafte Treiben und die bunten Trachten gaben ein vortheilhaftes Bild des dortigen Verkehrs, das gegen die Stille der vergangenen Woche nicht wenig abstach. Auch wir verproviantirten uns, da dies ja bis Kesmark der letzte Punkt war, wo wir noch mit der civilisirten Welt in Verbindung waren. Das Verproviantiren ist nicht etwa blos metaphorisch zu verstehen, denn unter anderen Einkäufen versah sich jeder mit einem grossen runden Brote, welche Vorsicht uns dann in dem übel versehenen Kościelisko, hungrigen Angeden-

kens, wohl zu Statten kam. Bis wir mit allen Vorbereitungen fertig waren und Hüppe uns wieder eine Fuhre zu leidlichem Preise erhandelt hatte, war es Mittag geworden. Endlich verliessen wir Neumarkt und flogen nun rasch der lang ersehnten Tatrakette entgegen, welche sich trotz der kühlen, trüben Witterung in verlockender Nähe darstellte. Bis Szaflary ist die Niederung noch weit; von hier aus ist das eine Kořistka'sche Panorama der Tatra aufgenommen. Hinter diesem Orte verengt sich die Ebene zu einem von mässigen Höhen eingefassten Thale, auf dessen Abhängen hier eine hübsche Kapelle (2173′) prangt. Der Weg hält sich stets zur Seite des weissen Dunajec, dessen grüne Wellen die schwach geneigten Bänke grauen Tertiärgesteins bespülen. Wiesen, stellenweise von *Pimpinella magna* L. weiss gefärbt, mit kleinen Gehölzen von Fichten abwechselnd, einzelne Blockhäuser, welche die meilenlangen, durch keine beträchtlichere Lücke unterbrochenen Ortschaften Biały Dunajec, Poronin und Zakopane (oder Zakopana, „das Vergrabene") bilden, Haferfelder, von *Gladiolus imbricatus* L. rothgefärbt, eine der wesentlichsten Vegetationsformen der galizischen und oberungrischen Karpatenländer, bilden den wenig variirten Charakter des Weges auf mehrere Stunden. Je näher wir dem Hochgebirge kamen, desto mehr sonderten sich natürlich die Vorberge von den Schneeriesen des Hauptkammes ab und verdeckten dieselben schliesslich ganz. Namentlich traten die schroffen Abstürze des riesenhaften Gewont (jähe Wand?) immer deutlicher hervor. Unweit der Kirche von Zakopane hielten wir einen Augenblick während eines heftigen Platzregens, um von dem Pfarrer Herrn Stołarzik, selbst einem eifrigen Bergsteiger, den Aufenthalt des dort auf einige Wochen verweilenden Dr. Rehmann zu erfragen. Letzterer war augenblicklich abwesend und verfehlten wir ihn leider auch einige Tage später bei unserer Rückkehr nach Zakopane. Wir setzten daher unsere Fahrt nach Kościelisko fort. Am Ende des Dorfes Zakopane hebt sich der Weg, scheinbar unmittelbar am Fusse des Gewont vorüberführend, nur unbedeutend, um die Wasserscheide zwischen dem weissen und schwarzen Dunajec (2970′) zu überschreiten. Die wie auf der ganzen Strecke von Neumarkt ziemlich gut unterhaltene Strasse führt durch dunkeln Fichtenwald, in welchem manche Alpenpflänzchen, wie *Gentiana verna* L., *Senecio subalpinus* Koch, *Selaginella selaginoides* (L.) Lk., *Veronica saxatilis* Scop.. *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb., *Poa alpina* L., *Saxifraga controversa* Sternb. et Hoppe die unmittelbare Nähe des Hochgebirges verkünden. Mehr indess als diese vereinzelte Vorposten der Dinge, welche morgen besser kommen sollten, interessirte uns ein Fund, welchen Engler bei

schon hereinbrechender Dämmerung machte. Er war so glücklich, zwischen grossen Wedeln von *Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée und *polypodioides* Fée versteckt, ein Exemplar von *Epipogon aphyllus* (Schmidt.) Sw. anzutreffen. Diese eben so sonderbare als in ihrem Auftreten, welches oft an einem Standorte ein Menschenalter hindurch latent bleibt, launenhafte Orchidee hatte hier nur wenige, fast ungefärbte Blüthen entwickelt.

Gegen 7 Uhr hatten wir endlich die Schneidemühle und das Försterhaus Kościelisko, welche vor dem Eingange des eigentlichen Hochgebirgsthals liegen, erreicht, und bogen zwischen die ungeheuren Bergmauern dieser wildromantischen Schlucht ein, an den Pfeilern des Thores in Gedanken schon das Edelweiss pflückend, welches an dieser Stelle übrigens, wie wir später sahen, gerade nicht sehr häufig ist. Bald haben wir die wenigen dürftigen Häuschen, welche den Rest des aufgegebenen Hüttenwerks Kościelisko bilden, hinter uns und halten am Wirthshause (2982′), aus dessen Fenstern uns der Schein trüber Talglichter nur matt entgegenleuchtet und lärmende Tanzmusik entgegenschallt. Doch will ich jetzt Reimann, welcher die Erzählung unserer Erlebnisse im Kościelisko-Thale übernommen hat, weiter berichten lassen.

Aufenthalt im Koscielisko-Thale. Besteigung der Pyszna.

9 — 11. August.

Beschrieben von C. Reimann.

Zuerst das Wirthshaus: wie es so in dem schmalen Thale zwischen 1 — 2000′ hohen Felswänden, mit der Rückseite an den Czarny-Dunajec gelehnt, der in seinem zwar flachen aber desto breiteren Bette schäumend dahin fliesst, auf einer von niedrigen Fichten umgebenen kleinen Ebene daliegt, sieht es recht malerisch und romantisch aus. Das Romantische wird noch gehoben durch seine Bewohner, die aus ihren sonnenverbrannten Gesichtern, umrahmt von langen schlichten Haaren, ziemlich finster unter den breitkrempigen, der Mode durchaus nicht unterworfenen Filzhüten hervorblicken. Um den Leib einen nach vorn sehr verbreiterten, dick mit Messing beschlagenen Gürtel, der von 5 — 6 Schnallen zusammen gehalten wird und Aehnlichkeit mit einem Schnürleib hat, geschlungen, die Füsse bis zu den Knieen hinauf mit getalgten Lappen und Riemen umwickelt, über dies Ganze einen aus

einer Art Filz gemachten dunkelbraunen Rock gehängt, in der Hand die Walaschka (einen mit einem Beile als Griff versehenen Stock) sehen sie eher Räubern, als Hirten ähnlich. Doch wozu die Beschreibung! Diese Leute kennt ja ein Jeder: es sind die deutschen Savoyarden, die Rattenfallenhändler, die Goralen; alte Bekannte, die wir in ihrem Lande zu besuchen gekommen sind.

Also hinein in's Haus; wir treffen dort gute Gesellschaft. Heut ist Montag und deshalb sind die Goralen gegen Abend zum Tanz gekommen. Das Orchester wird von 3 Personen gebildet, welche auf einem Bass, einer Geige und einer Flöte monotone Melodien spielen, nach welchen ein Gorale tanzt, dann und wann unterstützt von einer sich um ihn drehenden Tänzerin. Jeder dieser Tänzer wird nach ungefähr einer Viertelstunde von einem anderen abgelöst. Späterhin wurde ein Rundtanz aufgeführt, an welchem die ganze Gesellschaft, bestehend aus 20 — 30 Kerlen und Weibern Theil nahm. Man kann sich dies Stampfen, Schreien und Durcheinanderspringen, umhüllt von einer Staub- und Dampfwolke, beleuchtet von 2 Talgstumpfen, denken: mir fielen die Beschreibungen von Räuberhöhlen, Spelunken, Gewölben u. s. w. ein. — Ich zog mich in unser Zimmer zurück. Es war etwa 100 □′ gross und hatte zwei 4′ grosse oder noch grössere Fensteröffnungen, aber leider keine Fenster darin, weshalb der Wind recht frisch durch das Gemach strich; wir waren fast 3000′ über dem Meeresspiegel und auf der Nordseite der Karpaten. Die innere Einrichtung des Zimmers liess vieles oder vielmehr alles zu wünschen übrig; ich befand mich zwischen nackten 4 Wänden, in jeder derselben eine Thür- oder Fensteröffnung, und ausser einer defekten Bank und einem dreibeinigen Tische fand sich bei genauerer Besichtigung statt eines Bettes nur ein Bündel Heu, gross genug um den Kopf darauf zu legen, vor. Auf dieses legten wir uns, nachdem wir dasselbe unterhalb eines dieser grossen Luftlöcher an die Wand geschoben hatten; ich dachte an Pflanzen, die ich morgen zu finden hoffte, namentlich an das gegen Abend in nur einem Exemplar gefundene *Epipogium Gmelini* Rich. und schlief trotz Musik, Kälte und Wind bald ein.

Beim Erwachen am Morgen fanden wir das Wetter herrlich; der Himmel war frei von Wolken, die Luft so rein und durchsichtig, dass die Schneefelder der Pyszna, die wir schon Tags zuvor erblickt hatten, ganz nahe gerückt zu sein schienen, der Thau funkelte an allen Sträuchern und Gräsern, im Thale herrschte eine tiefe Stille, kaum unterbrochen vom Murmeln des Flusses, dem Rauschen der Blätter und dem Läuten der Kuhglocken. Wir machten schleunigst am Fluss Toilette und traten dann eine Wanderung

durch's Thal und zwar nach Norden hin, an; unterwegs unser Frühstück, welches aus einem handdicken Stück von unseren in Neumarkt gekauften Broden bestand, verzehrend.

Das Koscielisko-Thal, vorherrschend aus Kalk bestehend, ist ungefähr 3 Stunden lang, wenn man den Fuss der Pyszna als südlichen Anfang und das Forsthaus als nördlichen Endpunkt annimmt, und verengt sich zweimal, oberhalb und unterhalb des Gasthauses, so bedeutend, dass der Czarny-Dunajec fast die ganze Enge ausfüllt. Hier an diesen Thoren von Koscielisko kann man die schönsten Pflanzen meist ganz bequem sammeln. Ich nenne hier am nördlicheren unteren Thore und am Wege dahin nur: *Aruncus silvester* Kostel., *Lonicera nigra* L., *Salix silesiaca* Willd., *Daphne Mezereum* L., *Ribes alpinum* L., hie und da überrankt von *Atragene alpina* L.; *Saxifraga perdurans* Kit., *Asplenum viride* Huds., *Polygonum viviparum* L., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Avena alpestris* Host, *Swertia perennis* L., *Crepis Jacquini* Tausch und *Silene quadrifida* L. in allen Felsspalten, begleitet von *Carex tenuis* Host., *C. flava* L., *C. firma* Host, *C. sempervirens* Vill., *C. ornithopoda* Willd., *Arabis arenosa* (L.) Scop., *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb., spärlicher *Leontopodium alpinum* Cass. und *Bupleurum ranunculoides* L.; unter Gesträuch: *Pirola uniflora* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Epilobium montanum* L. β *collinum* Gmel., *Paris quadrifolia* L., *Peristylus viridis* Lindl., *Cystopteris montana* (All.) Lk., *C. fragilis* (L.) Bernh., *Polypodium Dryopteris* L. und *P. Phegopteris* L., *Selaginella spinulosa* Alex. Br. und endlich noch *Melandryum rubrum* (Weigel) Gke., *Scrophularia Scopolii* Hoppe, *Calamagrostis silvatica* DC., *Daphne Mezereum* L,, *Polygonatum verticillatum* All., *Triglochin palustre* L., *Thalictrum aquilegifolium* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Sedum Fabaria* Koch, *Astrantia major* L., *Primula elatior* Jacq., *Homogyne alpina* (L.) Cass., *Veronica saxatilis* Scop., *Circaea alpina* L. und *Brachypodium silvaticum* R. und Sch. Es vergehen einige Stunden, ehe man diese Pflanzen alle gesammelt und in Trommeln, Mappen und Plaids gepackt hat und schwer beladen begiebt sich die Gesellschaft nach dem Wirthshause zurück, wo eingelegt wird. Damit beschäftigt rückt die Mittagszeit heran und man muss eilen, um noch etwas Kartoffelmuss abzubekommen; dasselbe befindet sich in einer grossen Schüssel, aus welcher abwechselnd 3 Personen, die so glücklich waren, sich in den Besitz sämmtlicher im Hause befindlicher Holzlöffel, 3 an der Zahl, zu setzen, essen.

Nach der Mahlzeit zogen wir aus, um das von v. Uechtritz 1856 hier gefundene *Hieracium carpaticum* Bess. aufzusuchen; dasselbe sollte auf einer in der Nähe des früheren, jetzt abgetragenen

Forsthauses liegenden Wiese wachsen. Wir passirten zunächst den Fluss, dessen Ufer hier mit *Scrophularia Scopolii* Hoppe, *Aconitum Napellus* L. und *Senecio subalpinus* Koch geschmückt sind, und wandten uns dann rechts, stromabwärts, wobei wir an bewaldeten Abhängen *Circaea alpina* L., *Saxifraga controversa* Sternb., *Polygala amara* L. *α alpestris* Rchb., *Arabis arenosa* (L.) Scop., *Fragaria collina* Ehrb., *Asarum europaeum* L., *Goodyera repens* (L.) R. Br., *Senecio Fuchsii* Gm., *Pirola minor* L. und *uniflora* L. fanden. Im Anfang kamen wir ziemlich schnell vorwärts; allein je weiter wir kamen, desto steiler wurde der Abhang und desto mehr hinderten die unteren Aeste der dichter stehenden Fichten. Wir rückten dem Ufer des Flusses immer näher und schliesslich in denselben hinein, wo wir nun unseren Weg auf den aus dem Wasser hervorragenden Steinen nehmen mussten. Hier gaben, da man von unserem Standpunkt aus weiter abwärts keine Lücken im Bestande erblicken konnte, 3 von uns das Vordringen auf diesem Wege auf und versuchten es weiter oben am Abhang, doch auch erfolglos, da sie bald an steil nach dem Dunajec sich senkende Felswände kamen. Engler und ich wollten jedoch nichts vom Umkehren wissen und drangen, bald im Wasser watend, bald an Fichtenästen uns festhaltend, unserm nicht fernen Ziele zu; kamen aber bald auf eine mitten im Flusse befindliche Kiesbank, wo wir *Alsine laricifolia* und *A. verna* Bartl., *Arenaria ciliata* L., *Saxifraga aizoides* L. und *Papaver alpinum* L. fanden. Wir sahen hier alsbald ein, dass wir auf diesem Wege unser Ziel nicht erreichen würden; denn das Wasser vor uns war tief, und durch dasselbe zu waten hatte keiner Lust; wir kletterten deshalb an's Ufer und machten uns auf den Weg nach dem Wirthshause. Hier auf diesem Wege fanden wir zwischen Gebüsch, welches aus *Rhamnus Frangula* L., *Lonicera nigra* L. und *Salix silesiaca* Willd. bestand, *Poa alpina* L., *P. sudetica* Haenke, *Luzula angustifolia* Grke., *L. multiflora* Lej., *Melica nutans* L., *Calamagrostis silvatica* DC., *Aira caespitosa* L., *Festuca ovina* L. var. und *Parnassia palustris* L. häufig. Beim Hause trafen wir mit Gerndt zusammen, der uns mittheilte, dass die Gefährten nach dem anderen höher liegenden Thore gegangen seien. Wir legten unsere Packete schleunigst ab und marschirten so schnell als möglich, da der Tag sich bereits seinem Ende zuneigte, ihnen nach, trafen sie bei der Eisquelle, deren Temperatur so eben von Kuhn gemessen wurde, und legten mit ihnen vereint die kurze Strecke Wegs bis zum Thore zurück.

Die Felsen treten hier auf eine weite Strecke bald auf dieser bald auf jener Seite bis an den Fluss, welcher, im Frühling die

ganze Schlucht ausfüllend, dieselbe mit Steinen übersäet; weshalb an dem am Grunde der Felsen sich hin und herwindenden Wege nur wenige Pflanzen zu finden sind. Ich bemerkte nur: *Cerastium lanatum* Lamk., *C. longirostre* Wichura, *Sedum rubens* Haenke; die Felswände dagegen liefern um so mehr seltene Pflanzen; häufig sind hier: *Gypsophila repens* L., *Valeriana tripteris* L., *Polygonum viviparum* L., *P. Bistorta* L., *Polypodium Phegopteris* L., *P. Robertianum* Hoffm., *Cystopteris montana* (All.) Lk., *C. fragilis* (L.) Bernh., *Asplenum viride* Huds., *Silene quadrifida* L., *Saxifraga Aizoon* Jacq., *S. perdurans* Kit., *Arabis alpina* L., *Aster alpinus* L., *Leontopodium alpinum* Cass., *Epilobium origanifolium* Lamk.[1]) *Pedicularis verticillata* L., *Veronica saxatilis* Scop., *Androsaces lacteum* L., *Carex tenuis* Host, *C. firma* Host, *Crepis Jacquini* Tausch, *Dianthus hungaricus* Pers. und *Bellidiastrum Michelii* Cass., während *Allium fallax* Don., *Soldanella alpina* L., *Thesium alpinum* L. und *Peristylus viridis* Lindl. nur einzeln vorkommen. Doch genug mit Sammeln; es dunkelt bereits, und da wir morgen eine starke Tour vorhaben, so eilen wir nach Hause zurück und suchen unser Lager.

Nicht wenig überrascht wurden wir am folgenden Tage (10. August) durch einen um 5 Uhr Morgens fallenden Gewitterregen, der uns nöthigte, mit unserem Aufbruch bis um 7 Uhr zu warten, um welche Zeit der Regen nachliess, und wir uns in Bewegung, der Pyszna zu, setzten. Wir passirten zunächst das obere Thor und fanden beim Herumklettern an den Wänden noch folgende Sachen: *Epilobium montanum β collinum* Gmel., *Potentilla salisburgensis* Haenke, *Thymus pulegioides* Lang, *Gentiana acaulis* L., *Asplenum Trichomanes* L., *Digitalis ambigua* Murr., *Orchis globosa* L., *Alchemilla vulgaris* L. *β subsericea* Koch, *Linum catharticum* L., *Poa alpina* L., *Veronica saxatilis* Scop., *V. aphylla* L., *Alsine verna* Bartl., *Cochlearia saxatilis* Lmk., *Galium silvestre* Pollich und noch ein Exemplar von *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnch. Doch unser Sammeln wurde durch den stärker werdenden Regen unterbrochen, so dass wir eilen mussten, die höher liegende Salasche zu erreichen. Dieselbe ist links vom Wege auf einem ziemlich steil vom Flussufer ansteigenden Hügel in dem sich hier beträchtlich erweiternden Thale gelegen. Obgleich eine solche Salasche nur den Hirten zur Sommerwohnung dient, so ist sie doch sehr fest und dauerhaft gebaut: 1—1½' dicke Stämme von *Pinus Abies* L. werden im Vier-

---

1) Diese Pflanze findet sich besonders häufig an einer verfallenen hölzernen Rösche, welche unterhalb des Wirthshauses von der ehemaligen Hütte zurückgeblieben ist.

eck, welches ungefähr 12 Fuss im Quadrat gross ist, horizontal übereinander geschichtet bis die Wände 6' hoch sind, dann wird auf einige quer derauf ruhende Stämme ein ziemlich stark nach 2 Seiten geneigtes Dach aus demselben Material gelegt, eine ebenso dauerhafte Wand mitten durch die Hütte gezogen, noch 2 kleine Thüren, eine innere und eine äussere, angebracht, und fertig ist die Salasche, in welcher man Heerd und Schornstein nicht kennt, denn das Feuer wird auf der Erde angemacht und der Rauch zieht durch die in nicht geringer Anzahl vorhandenen Oeffnungen und Spalten. Noch einiger längs der Wände angebrachter Bretter muss ich erwähnen, da sie zur Aufstellung des ganzen Hausgeräthes, bestehend aus mehreren hölzernen Gefässen und Kellen, dienen. In diesen Hütten kann man nichts als frische oder geronnene (źętyca) Schafmilch bekommen.

Nach einer Stunde liess der Regen nach, so dass wir unseren Marsch fortsetzen konnten; wir verliessen daher die gastfreundliche Hütte und kletterten oder vielmehr rutschten den Thonhügel, auf dem dieselbe liegt, hinab, gewannen das Ufer des Dunajec, folgten dem Bette desselben aufwärts und gelangten weiter oben zu einigen Salaschen, deren Bewohner abwesend waren, aber zum Schutz der Hütten ihre grossen weissen Hunde zurückgelassen hatten. Um diese Salaschen wachsen: *Rumex arifolius* All., *R. obtusifolius* L., *Silene inflata* Sm., *Senecio subalpinus* Koch, *Veratrum Lobelianum* Bernh., *Polygonum viviparum* L., *Gnaphalium dioecum* L., *Valeriana tripteris* L. und ungeheure Massen von *Vaccinium Myrtillus* L. und *V. Vitis Idaea* L., welches bis zum Knieholz (*Pinus Pumilio* Haenke), das uns als ein ziemlich dichter, jedoch nicht breiter schwarzer Gürtel an den Bergen rings herum erscheint, geht; wir befinden uns nämlich mitten in einem Kessel, von welchem aus der Ornak rechts, die Pyszna gerade vor uns und die Tomanowa Polska links sanft emporsteigen; der zu Pferde zu überschreitende Tichypass (5718') führt zwischen beiden letzteren hindurch. Weiterhin, am Fuss der Berge, wachsen auf Stellen, die frei von *Vaccinium* sind: *Gnaphalium supinum* L., *Geum montanum* L , *G. rivale* L., *Circaea alpina* L. (besonders an der Stelle einer chemaligen Salasche), *Potentilla aurea* L., *Alchemilla subsericea* Koch, *Carex leporina* L., im Schatten des Knieholzes *Peristylus albidus* Lindl. und *Polypodium alpestre* Hoppe. Hier mussten wir auch unseren Führer, den Czarny-Dunajec, welcher nahe diesem Punkte entspringt, verlassen und richteten unsere Schritte an einem kleinen schwarzen Teich vorüber nach einer der vielen Einsattlungen. Wir hatten nämlich die Absicht, auf den Tichy-Pass zu steigen

und dann vermittels des zur Pyszna aufsteigenden Kammes die Spitze derselben zu erreichen.

Bei schönstem Wetter begannen wir durch das Knieholz, welches hier 5000' über dem Meeresspiegel erreicht, unseren Weg nehmend, empor zu steigen; stets die Lücken desselben, welche wir uns von unten aussuchen konnten, benutzend, gelangten wir sehr bald durch dasselbe in's Geröll, welches viele Seltenheiten beherbergte. Ich nenne davon: *Stellaria cerastiodes* L., *Viola biflora* L., *Alchemilla subsericea* Koch, *Galium silvestre* Poll. var., *Sedum rubens* Haenke (blühend), *Pedicularis verticillata* L., eine *Taraxacum*-Form, *Oxyria digyna* Campdera (sehr häufig) und *Phleum alpinum* L., dann: *Ranunculus montanus* W., *Silene acaulis* L., *Geum montanum* L., *Rhodiola rosea* L., *Meum Mutellina* Gärtn. *Gaya simplex* Gaud., *Homogyne alpina* Cass., *Campanula alpina* Jacq., *Myosotis alpestris* Schmidt, *Hieracium alpinum* L., *Veronica aphylla* L., *V. saxatilis* Scop., *V. alpina* L., *Chrysanthemum alpinum* L., *Bartsia alpina* L. *Luzula spadicea* DC., *Saxifraga muscoides* Wulf., *S. carpatica* Rchb., *S. androsacea* L., *S. hieraciifolia* W. K., *S. perdurans* Kit., *Geranium silvaticum* L., *Epilobium anagallidifolium* Lmk., *E. origanifolium* Lmk., *E. palustre* L. *β lineare* Krause und *Lycopodium Selago* L. Höher hinauf fanden wir: *Anemone alpina* L. (mit Früchten), *A. narcissiflora* L. (blühend), *Cherleria sedoides* L., *Sagina saxatilis* Wimm., *Swertia perennis* L., *Soldanella alpina* L. (beide einzeln überall), *Saxifraga bryoides* L., *Aronicum Clusii* Koch, *Aspidium Lonchitis* Sw., *Geum reptans* L., *Arenaria ciliata* L. Das Wetter, welches den Vormittag über windig und veränderlich war, ging nun vom Sonnenschein zum Regen und Nebel über: je höher wir kamen, desto öfter wiederholten sich kleine Regenschauer und Nebel; bis wir schliesslich um 2½ Uhr Mittags vollständig in Nebel eingehüllt waren, so dass wir einander auf 20 Schritte kaum noch sehen konnten. Um diese Zeit hatten Kuhn und Hüppe, die uns beträchtlich voraus geeilt waren, die Spitze erreicht und es war ihnen vergönnt, noch einen Blick auf die Umgebung zu werfen, bevor sie eingehüllt vom Nebel den Rückzug antreten mussten. *Gentiana frigida* Haenke und *Ranunculus alpestris* L., sowie eine noch blühende *Soldanella* waren die botanische Ausbeute der höchsten Spitze.

Trotz der so ungünstigen Witterung kletterten wir unverdrossen höher, wobei wir auf dem Granit des Gipfels folgende Pflanzen fanden: *Pedicularis verticillata* L. mit einer Varietät, deren Blüthen weiss und hellrosa gefärbt waren, *P. versicolor* Wahlenb., *Empetrum nigrum* L., *Gnaphalium carpaticum* Wahlenb., *Saxifraga oppositifolia* L., *Salix retusa* L., *Chamitea reticulata* (L.) Kerner, *Juncus trifidus* L.,

Sesleria disticha Pers., *Poa laxa* Haenke, *Festuca varia* Haenke, *Carex fuliginosa* Schk.

Inzwischen war es 4 Uhr geworden und wir mussten, nur noch wenige 100 Fuss unter der Spitze, an die Rückkehr denken; wir benutzten dieses Mal die Grashänge und gelangten unter fortwährendem Ausgleiten in's Thal, fanden den Dunajec und erreichten ziemlich spät, ganz durchnässt, unser Wirthshaus, in welchem sich unsere Gefährten kurz zuvor eingefunden hatten und mit dem Trocknen ihrer Kleidungsstücke beschäftigt waren.

Am 11. wurde nur ein wenig in nächster Nähe botanisirt und auch einiges Brauchbare gefunden: so wächst sehr häufig *Chrysanthemum rotundifolium* W. K. hier im Thal, während *Geranium phaeum* L. in Gesellschaft von *Chaerophyllum hirsutum* L. und *Valeriana sambucifolia* Mik. in einigen Gebüschen vorkommen. Endlich wurde noch ein Wagen, welcher Dr. Ascherson, Kuhn und Hüppe mit unserem Gepäck nach Huta Zakopane, von welchem Orte wir den Gewont besteigen wollten, bringen sollte, mit einiger Mühe aufgefunden und unser Hauptquartier um 9 Uhr verladen, um uns Anderen über Zakopane nach Huta Zakopane (einem Eisenwerk) zu folgen, wo wir um 12 Uhr uns wieder vereinigten. Auf diesem Wege fanden wir noch im Walde zwischen Kościelisko und Zakopane: *Cystopteris sudetica* A. Br. u. Milde, *Dentaria glandulosa* W. K., *Polypodium Dryopteris* L.; auf den Aeckern von Zakopane: *Gladiolus imbricatus* L. auch mit blassrothen Blüthen und mehrere Exemplare eines Bastardes von *Cirsium rivulare* Lk. und *C. palustre* Scop.

Besteigung des Gewont.
12. August.

Beschrieben von M. Kuhn.

Nachdem mein Freund Reimann unsere Reise bis Eisenwerk Zakopana geschildert hat, habe ich es unternommen, über die Besteigung des Berges Gewont zu berichten. Zunächst will ich mir erlauben, einige geographische Bemerkungen vorauszuschicken, die gewiss manchem Leser erwünscht sein möchten. Der Berg Gewont, der gerade im Süden des galizischen Ortes Zakopana liegt, hat eine Höhe von 5840 Wiener Fuss nach den Angaben des K. K. Triangulirungs-Corps. Er bildet den am weitesten nach Norden vorgeschobenen Posten der Tatrakette und hat seinen Steilabfall

gegen Süden, wo die senkrechten Kalksteinwände plötzlich 1000—1500' abfallen. Er besteht seiner Formation nach aus einem Kalkstein, der direkt auf dem rothen Sandstein aufliegt und nach Kořistka's Ansicht seinen Versteinerungen gemäss der unteren Zone des Lias und zwar den in den Alpen so mächtigen Kössener Schichten angehört. Doch nun zur Besteigung des Berges. Nachdem wir die Nacht in dem sehr theuren Gasthause im Eisenwerk Zakopana, von welchem Punkte aus der Berg am leichtesten zu besteigen ist, gerastet hatten, brachen wir am 12. August gegen 9 Uhr Vormittags auf. Der Himmel war bewölkt und mein Reisethermometer zeigte um 8 Uhr eine Temperatur von 10° in einer Höhe von 3166 W. F. Wir folgten zunächst dem Laufe des Baches, der die Wasserräder des Eisenwerkes treibt und der in Folge von anhaltendem Regen der vorhergehenden Tage bedeutend angeschwollen war. Bald hatten wir den hohen Fichtenwald erreicht, in welchem mächtige Blöcke, die Zeugen gewaltiger Naturumwälzungen, den Boden bedeckten. Nach einem halbstündigen Marsch gegen Südwest hatten wir eine freie Waldwiese, auf welcher einige Salaschen liegen, erreicht und somit auch zugleich den Fuss des Berges. Wir wandten uns nun gerade gegen Westen, um in einer kleinen, muldenförmigen Vertiefung auf den Grat des Ausläufers des Gewont zu gelangen. Hier befanden wir uns noch in der Region der *Pinus Abies* L., welche uns auch fast bis zur Höhe des Grates hinauf begleitete, wenngleich ihre Gestalten, je höher wir hinaufstiegen, immer mehr und mehr das Bild eines scheidenden Lebens darboten. In dieser Mulde war eine mannichfache Vegetation, doch meist nur eine subalpine. *Vaccinium Myrtillus* L. und *Vaccinium Vitis idaea* L. bedeckten, letztere noch blühend, den abschüssigen Boden, dazwischen wuchs *Polygala amara* L. var. *alpestris* Rchb., *Gnaphalium dioecum* L., *Helianthemum vulgare* Gaertn., *Selaginella spinosa* Pal. Beauv., *Saxifraga aizoides* L., *Gymnadenia albida* Rich., *Asplenum viride* Huds. var. *microphyllum* Aschs. et Bolle [1]), *Sagina Linnaei* Presl., *Saxifraga perdurans* Kit., *Silene acaulis* L. und *Gentiana germanica* Willd., letztere jedoch in so verkümmerten Exemplaren, dass wir sie anfangs für *Gentiana obtusifolia* Willd. hielten. — Nachdem wir ungefähr ¾ Stunden emporgestiegen waren, hatten wir die Kammhöhe des sehr steilen Grates erreicht und somit auch die Gränze des Knieholzes (*Pinus Mughus* Scop.). Hier war die Flora gleich eine viel reichhaltigere. *Saxifraga caesia* L. in schönster Blüthe bedeckte die trockensten Stellen des Kalksteins, während an humusreicheren

---

1) Oestr. bot. Zeitschr. 1865 Sept.

Orten *Dryas octopetala* L. theils in Blüthe, theils in Frucht mit *Carex firma* Host den Boden überzog, gleichsam die Stelle der Vaccinien hier vertretend. Der Felsgrat, der uns auf die Höhe des Berges hinauf führen sollte, war an einigen Orten sehr bedenklich schmal und hin und wieder ragten so bedeutende Klippen hervor, dass wir durch Hinuntersteigen sie umgehen mussten.

Hier war die alpine Vegetation in schönster Entfaltung. *Potentilla aurea* L., *Veronica aphylla* L., *Polygala amara* L. var. *alpestris* Rchb., *Androsaces Chamaeiasme* Host, *Veronica saxatilis* Scop., *Biscutella laevigata* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Gymnadenia odoratissima* Rich., *Sesleria coerulea* Ard., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Myosotis alpestris* Schmidt, *Aspidium Lonchitis* Sw., *Bartsia alpina* L. *Tofieldia calyculata* Wahlenb., *Lycopodium Selago* L., *Pedicularis verticillata* L., *P. versicolor* Whlnbg., *Pirula uniflora* L., *Campanula rotundifolia* L. var. *Scheuchzeri* Vill. bildeten zwischen dem Knieholz die Bodendecke. Hier dicht vor dem zweiten grösseren Felsvorsprunge zur Rechten mitten zwischen Knieholzbüschen stand ein Busch von *Rhododendron hirsutum* L. var. *glabratum* Aschers. und Kuhn, über den ich schon in der Oestr. bot. Wochenschrift Nr. 10 1864 berichtet habe — ein Fund, der um so mehr überraschte, als *Rhododendron* und *Azalea* bis jetzt vergebens in den nordwestlichen Karpaten gesucht worden sind.

Nachdem wir unser frugales Frühstück auf einem Felsvorsprunge eingenommen und zugleich *Gentiana acaulis* L., welche den öden Kalkstein hier ziemlich zahlreich bedeckte, mitgenommen hatten, brachen wir auf, um den Gipfel, der noch sehr weit vor uns lag, zu erreichen. Allein unser Weg bot viele Schwierigkeiten, wir mussten mächtige Felsen umgehen, zuletzt noch durch eine enge Felsspalte hindurchkriechen, um auf ein grösseres Plateau zu gelangen. An den Felsen war die Ausbeute auch keine geringe. *Saxifraga oppositifolia* L., *S. controversa* Strnbg., *Cherleria sedoides* L. *Empetrum nigrum* L., *Salix myrsinites* L. var. *Jacquiniana* (Host als Art), *Salix reticulata* L., *Saxifraga aizoides* L., *S. Aizoon* Jacq., *Draba aizoides* L., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Gentiana nivalis* L., *Aster alpinus* L., *Arenaria ciliata* L. γ *frigida* (*Arenaria multicaulis* L. Wulf.), *Sedum rubens* Haenke, *Sedum atratum* L., *Androsaces lacteum* L., *Dianthus hungaricus* Pers., *Leontopodium alpinum* Cass., *Alsine laricifolia* Whlnbg., *Gypsophila repens* L. — Oben auf dem Plateau war der Boden gänzlich mit *Vaccinium uliginosum* L. überzogen, aus dem nur spärlich ein *Hieracium alpinum* L. seine Köpfe hervorstreckte. Allein unserem weiteren Vordringen wurde, wie es uns stets bei Ersteigung der Berggipfel erging, plötzlich eine

Schranke gezogen. Schon waren die zackigen Gipfel der ferneren Berge in Wolken eingehüllt, bereits begannen auch zahlreiche Tirailleure den Beskyd, den uns zunächst gelegenen Berg, vor unseren Blicken zu verschleiern, als es uns rathsam erschien, den Rückweg anzutreten. Wir hatten ungefähr eine Höhe von 5500 W. F. erreicht, in welcher Höhe mein Thermometer um 1 Uhr 4³/₄° R. zeigte. Wir theilten uns beim Hinabsteigen, um noch auf dem Rückwege möglichst viel zu botanisiren, allein nachdem wir kaum 200 Fuss tiefer gestiegen waren, überraschte uns ein so heftiger Hagelschauer, dass wir eiligst den schützenden Fichtenwald bei den Salaschen zu erreichen suchten. Hier beim Hinuntersteigen ward noch *Cystopteris montana* Lk. gefunden. Um 2 Uhr hatten wir Zakopana wieder erreicht.

Reise von Zakopane nach Javorina. Ausflug zum Meerauge.

13., 14. August.

Beschrieben von Dr. P. Ascherson.

Der Nachmittag und Abend des 12. Aug. verging uns bei fortdauerndem Regen schnell mit der Besorgung unserer am Gewont gesammelten Pflanzen, während dem wir uns über die weitere Fortsetzung der Reise beriethen. Ein Theil der Gesellschaft beabsichtigte über die Magura, das Sieben-Seen-Thal am Beskyd und die fünf polnischen Seen (Pięc stawów) direkt zum Meerauge vorzudringen. Am anderen Morgen lehrte uns indess der Anblick der weit hinab schneebedeckten Berge, dass eine solche Hochgebirgstour nur bei günstigerem Wetter ausführbar sei, und wir engagirten daher wieder zwei Wägelchen, um uns mit unserer Habe nach Javorina zu bringen. Die Abrechnung mit dem Wirth im Eisenwerk veranlasste eine heftige Scene, indem dieser ehrliche Mann uns ausser den nicht niedrig bemessenen Sätzen für Zimmer und Betten noch zwei Gulden für Bettwäsche auf die Rechnung stellte. Da die Polizei indessen hier, wie es scheint, dem einflussreichen Hebräer nur coordinirt ist, so waren unsere Proteste erfolglos. Wir rathen daher Jedem, welcher sich in Zakopane aufhalten will, lieber im Dorfe zu verweilen, wo sich auch sogar Privatwohnungen für die oft dort verweilenden Krakauer Sommergäste finden. Da die Waldungen der nördlichen Tatra, in deren

Mitte die Eisenwerke Zakopane und Javorina, beide über 3000′, liegen, ebenso unwegsam und fast noch menschenleerer sind als die wenigstens von Hirten belebte Krummholzregion, so führt kein Fahrweg in gerader Richtung von dem einem zum andern, sondern man muss einen weiten Umweg in die Ebene hinaus machen. So lange es bergab ging (wir mussten bis Poronin zurück), kamen wir schnell vorwärts; indess vermochten die schwachen Pferde nur mit Mühe uns auf schlechter Strasse zur Höhe hinaufzuschleppen, welche westlich von Bukowina die Wasserscheide (3577′) zwischen dem weissen Dunajec und der Bialka bildet, und unsere baumstarken Goralen hatten viele Mühe, sie in Gang zu erhalten. Ich will hier nachträglich noch eine bisher nicht erwähnte Eigenthümlichkeit ihrer Kleidung erwähnen. Wenn sie sich bückten, pfiff ihnen der frische Morgenwind unmittelbar bis auf die Haut, indem das Hemd nicht einmal die Länge der kurzen Jacke erreicht. Von der Höhe hatten wir den prachtvollsten Anblick des jetzt schneebedeckten Hochgebirges. Bald hatten wir jenseit Bukowina auf eben so rauhem Wege hinabfahrend den breiten Bergstrom Bialka erreicht, welcher von seinem Ursprung aus dem berühmten Meerauge an von Altersher die Grenzscheide zwischen Galizien und Ungarn bildet, oder vielmehr im Bewustsein des Volkes, in welchem sich der künstlich gebildete, unhistorische Name Galizien in dem fast vollendeten Jahrhundert seines Bestehens immer noch nicht eingebürgert hat, immer noch zwischen Polen und Ungarn. To jest polskie, to jest węgierskie! (Dies ist polnisch, dies ist ungrisch) sagten unsere Goralen, auf die beiderseitigen Uferhöhen deutend. Unsere Strasse führte nun gerade durch den brausenden Bergstrom hindurch, dessen Kälte den Pferden nicht minder unangenehm schien als sie früher von uns empfunden wurde. Indessen kamen wir ohne Unfall hinüber; trotzdem die Wagen einigemal bis über die Axen eingetaucht wurden, hielt doch das dichte Korbgeflecht das Wasser von unseren mühsam gesammelten Schätzen ab. In dem ersten ungrischen Dorfe Jurgow erquickten wir uns bei dem zwar regenfreien, aber doch sehr kühlen Morgen mit dem berühmten Ebereschen-Schnaps (borowiczka), mit welchem hier die sonst in allen Slawenländern beliebte slibovica (Pflaumenbranntwein) die Herrschaft theilen muss. Bald oberhalb dieses Dorfes verliessen wir das Bialkathal, um in das der Javorinka einzubiegen. Die kolossalen Felsmassen der sogenannten hinteren Leiten, des westlichen Theiles der aus Kalk gebildeten Alpes accessoriae Wahlenbergs, rückte uns in immer drohendere Nähe. Der Hawran (6185′) und namentlich der äusserste Gipfel gegen Westen, der Muran (5945′) zeichnen

sich durch ihre abschreckende Schroffheit aus. Letzerer bildet ein ringsum wie mit senkrechten Mauern abstürzendes Plateau (daher der Name, = poln. murowany, gemauert), auf welches, wie man allenfalls glauben kann, die Bergbewohner ihre Lämmer auf den Schultern hinauftragen, wo denselben höchstens die Adler gefährlich werden können. In der Gegend des Forsthauses Podspady (2875′), wo östlich der Weg zum wenig ansteigenden Pass von Żdjar (3400′) und über denselben in die Zipser Ebene nach Rox und Kesmark führt, sammelte Engler *Trifolium spadiceum* L., *Hypericum quadrangulum* L. und *Senecio subalpinus* Koch in dem öfter von Wiesen unterbrochenen Fichtenwalde. Gegen Mittag kamen wir im zum Eisenwerke Javorina gehörigen Wirthshause (3150′) an, welches wir schon von Reisenden überfüllt fanden, so dass wir, da das Wetter, wenn auch stets drohend, doch nicht allzu ungünstig war, nach eingenommenem sehr frugalen Mittagsmahle gleich nach dem Meerauge aufzubrechen beschlossen. Nur Kuhn musste wegen heftigen Unwohlseins daselbst zurückbleiben. Der Weg von Javorina zum Meerauge ist oft beschrieben; derselbe bildet einen namentlich im oberen Theile halsbrecherischen und nierenerschütternden Fahrweg, welchen zu befahren jedenfalls mehr Muth erfordert als seine Begehung Anstrengung kostet. Zunächst übersteigt man den niedrigen Waldrücken, welcher das Javorinka-Thal von dem der Bialka trennt; wir sammelten hier dicht beim Eisenwerke *Crepis biennis* L., *Sedum Fabaria* Koch, *Chrysanthemum Leucanthemum* L. in einer stark behaarten Form, *C. rotundifolium* W. K., *Orchis globosa* L.[1]) einzeln, weiterhin im Fichtenwalde *Dentaria glandulosa* W. K., *Salix sphacelata* Sm. (*silesiaca* Willd.), *Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée und *polypodioides* Fée, *Melampyrum pratense* L., *Gentiana asclepiadea* L. und *Petasites albus* (L.) Gärtn., *Ramischia secunda* (L.) Gke. Bald nachdem man das Bialkathal erreicht hat, überschreitet man den Fluss auf einer hölzernen Brücke. Der Weg führt nun weiter durch hohen, dicht verwachsenen Fichtenwald; nur ab und zu passirt man kleine Lichtungen, welche eine freie Umsicht gestatten. Eine grössere derartige, welche einen auch auf der Kořistka'schen Karte verzeichneten Thalkessel einnimmt, der im Osten von malerischen Felswänden begrenzt wird, wurde zu einer kurzen Rast benutzt. Wir bemerkten dabei auf dem steinigen, oft von der Bialka mit ihrem Geröll überschütteten Boden

1) Dass diese Art keineswegs, wie Parlatore (*Flora Italiana* III. p. 415) behauptet, der bursicula entbehrt, habe ich meinen Reisegefährten an den Exemplaren von Kośćielisko demonstrirt.

eine seltsame, einblüthige Zwergform von *Saxifraga Aizoon* Jacq., mit *S. aizoides* L., *Veronica aphylla* L., *saxatilis* Scop. und *serpyllifolia* L., *Sagina Linnaei* Presl und *Alsine laricifolia* (Vill.) Unfern dieses Punktes begegnete uns eine Gesellschaft Zipser Sachsen, welche das Meerauge besucht hatten: wir überzeugten uns indess bald darauf, dass dieser Spaziergang den dabei befindlichen Damen grosse Ueberwindung gekostet haben musste; denn die über zwei Seitenzuflüsse, deren oberer der Abfluss der fünf Seen bildet, gelegten Brücken waren viel zu kurz, so dass sie bei dem jetzigen hohen Wasserstande mitten in dem eiskalten Gebirgswasser standen, welches wir bis über die Knöchel durchwaten mussten, um zu den Brücken zu gelangen. Von der Mündung des östlich sich abzweigenden, von der Eisthaler Spitze, den wahren Centralknoten der Tatra, wenn auch nicht ihren Gipfelpunkt, herabkommenden Podieplaski-Thals (3400′) an steigt der Weg immer steiler in die Höhe; derselbe wurde uns lang, indem wir die über dem Meerauge sich aufthürmenden Bergriesen stets vor uns sahen, und kaum glauben wollten, dass uns noch eine starke Stunde Weges von diesem Alpensee trennte. Rechts erhebt sich der scheinbar ganz vegetationsleere, graue, schneegesprenkelte Opaleno Wierch, der seinem Namen („verbrannter Berg") vollkommen entspricht. Da wir wussten, dass die am Meerauge, für die Reisenden erbaute Hütte längst verfallen ist, hatten wir die Aussicht vor uns, im Freien zu übernachten; wir waren daher erfreut, in einer etwa eine Viertelstunde Wegs von dem See gelegenen Salasche wenigstens ein nothdürftiges Obdach gesichert zu sehen. Da es 6½ Uhr war, als wir dieselbe erreichten, so beschlossen wir den Rest von Tageshelle noch zu benutzen, um den See in Augenschein zu nehmen. Kurz hinter der Salasche findet sich ein schwarzer, von dem durch den dasselbe nur unvollkommen absperrenden Schuttdamm durchsickernde Wasser des Sees gebildeter Sumpf; dieser hässliche Anblick wird aber sogleich vergessen, wenn man den Damm erklettert und nun das dunkelgrüne Wasserbecken mit seiner unbeschreiblich wilden und grossartigen Umgebung vor sich sieht. Es ist bei Weiten das Wildeste, was ich bisher von Hochgebirgsnatur gesehen habe. Auf der gegenüberliegenden Südseite des nicht unansehnlichen (58, 75 Joch bedeckenden), in dieser Umgebung aber klein erscheinenden Wasserspiegels erheben sich, scheinbar völlig senkrecht, die dunkeln Felsenmauern des Nadrybim (über den Fischen) und Mnich (Mönch), in unzählige, seltsam ausgezackte Spitzen endend, und die zwischen denselben befindlichen Schluchten mit mächtigen, die kolossalen Geröllhalden fast ganz verdeckenden, bis zum See herabreichenden

Schneeströmen bedeckt. Unter diesen Schneemassen übersieht man fast den Wasserfall, in welchen sich der über 500′ höher gelegene kleinere schwarze See (Czarny staw) ausgiesst. Die Ufer des grossen Sees sind mit einzeln stehenden Fichten und Zirbelkiefern besetzt; sein Spiegel befindet sich in einer Meereshöhe von 4500′, mithin gerade an der unteren Grenze der Krummholzregion. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass die den See begrenzenden Bergspitzen sämmtlich 7000′ übersteigen, wird man einen Massstab haben, um sich nach der übrigens naturgetreuen Kořistka'schen Skizze eine Vorstellung dieser ungeheuren Landschaft zu machen. Dieser See, der eigentlich grosser Fischsee (wielki ryby staw) heisst, wird von allen Reisenden gewöhnlich das Meerauge *κατ' ἐξοχήν* genannt, obwohl eigentlich die Bergbewohner unter diesem poetischen Namen (morskie oko) sämmtliche zahlreiche Hochgebirgsseen der Tatra verstehen. Sie glauben nämlich, dass dieselben mit dem Meere in unterirdischer Verbindung stehen, und erklären die durch die nicht seltnen Wolkenbrüche der Hochregionen veranlassten Ueberschwemmungen dadurch, dass das erzürnte Meer das Wasser der Meeraugen über ihre Ufer treibe. Das Meerauge bildet, wie schon oben bemerkt, die Grenze zwischen Ungarn und Galizien und zugleich zwischen der gräflich Homolács'schen Herrschaft, zu welcher Zakopane und Kościelisko gehören, und der Baron Pálócsay'schen, welcher Javorina angehört; das auf dem Gebiete der ersteren erbaute Blockhaus entbehrt schon lange eines Dachs, während das Fahrzeug noch in gutem Stande ist, auf welchem uns die Bewohner unserer Salasche auf dem See herumfahren wollten, worauf wir indess, schon eingebrochener Dunkelheit halber, verzichteten. Diese Goralen theilten hierauf ihr aus Kartoffeln und Milch bestehendes Abendessen mit uns und bereiteten uns ein Lager aus ihren Filzmänteln, während einige Sättel als Kopfkissen dienten. Indem wir uns, mit unsern Plaids zugedeckt, um das Feuer lagerten, liessen wir uns durch den beissenden Rauch und das stets eintröpfelnde Regenwasser nicht in unserer Behaglichkeit stören; vielmehr waren Wirthe und Gäste bald in sanften Schlummer versenkt. Doch vorher erlebte ich noch eine seltsame Scene. Einer der Goralen, welche sich niedergelegt hatten, erhob sich wieder und schlich auf den Zehen zu meinen schlafenden Gefährten, sie, über sie gebückt, beim Scheine des noch glimmenden Feuers mit funkelnden Augen betrachtend. Ich griff unwillkürlich unter dem Plaid zu meinem, freilich nichts weniger als handfesten Messer, um bei etwaigen feindlichen Absichten doch nicht ganz wehrlos zu sein. Indess, mochte unser Wirth nun aus blosser Neugier aufgestanden sein

oder die Ausführung seiner schlimmen Pläne nicht rathsam finden, genug er legte sich wieder zur Ruhe uud auch mir drückte die Müdigkeit die Augen zu, obwohl es wohl rathsamer gewesen wäre, meine Freunde zu wecken. Indess war die einzige Unannehmlichkeit, welche wir dort von den Goralen erlitten, die unverschämte Forderung, welche sie für ihre Gastfreundschaft machten und von der uns nicht viel herunterzuhandeln gelang. Am Morgen des 14. hatte der die ganze Nacht hindurch anhaltende Regen keineswegs aufgehört, begann vielmehr mit erneuter Wuth, um den ganzen Tag fortzudauern. Von Botanisiren konnte unter diesen Umständen leider keine Rede sein, so interessant uns auch der schwarze See, von dessen Ufern Uechtritz *Splachnum sphaericum* L., *Carex lagopina* Wahlenb. und *canescens* L. var. *brunnascens* und *Arabis neglecta* Schult. gefunden hat, erscheinen mochte und blieb uns daher nichts übrig, als nach Javorina zurückzukehren, wo wir ziemlich durchnässt ankamen und den ganzen Tag ans Zimmer gefesselt waren. Indess hatten wir dort genug mit der Besorgung der Pflanzen zu thun. Für mich speciell hatte dieser Ausflug sehr unangenehme Folgen, indem ich nicht nur eine wunde Stelle am Fusse, die schon an der Pyszna durch unpassendes Schuhwerk entstanden war, wesentlich verschlimmerte, sondern mir noch dazu in der Nacht am Feuer eine Verbrennung gerade auf dem Schienbein zuzog. Beide Wunden hemmten mich an den folgenden Tagen nicht wenig bei den Excursionen und veranlassten mich schliesslich, auf die Reise durchs Waagthal zu verzichten.

Gefangennahme der Gesellschaft und Transport derselben nach Kesmark.
Aufenthalt daselbst und Besuch des Drechselhäuschens und des weissen Sees.
Besteigung des Krivan.
Rückreise durch das Waagthal nach Breslau.

14. Aug.—4. Sept.

Beschrieben von A. Engler.

Nachdem wir die interessantesten Punkte auf der Nordseite des Gebirges besucht hatten, beschlossen wir von Javorina aus durch das interessante Kupferschächtenthal und über die botanisch

so berühmten Leiten nach der Südseite der Karpaten vorzudringen. Wie man uns sagte, ist dies eine äusserst anstrengende Tour und nur bei gutem Wetter rathsam. Die Sache wurde daher von uns überlegt und schon entstanden einige Meinungsverschiedenheiten über die Veranstaltung der Excursion, als unseren Berathungen und auch zugleich unsern Zweifeln durch das Erscheinen eines österreichischen Gensdarmen ein Ende gemacht wurde. Mit gutem Gewissen überreichten wir ihm auf sein Verlangen unsere Passkarten als Legitimation. Der gute Mann konnte nicht begreifen, wie man mit solchen kleinen Kärtchen eine so weite Reise unternehmen dürfte, meinte, dahinter müsse etwas stecken und theilte uns dann nach einigem Kopfschütteln mit gewichtiger Miene mit, dass wir die Ehre hätten, seine Gefangenen zu sein und am andern Tage nach dem vier Meilen entfernten Kesmark escortirt werden würden. Da keine Vorstellungen halfen, so nahmen wir zuletzt die Sache für Spass und am 15. August marschirten wir unter einer Ehrenwache von drei Mann Gensdarmen mit geladenen Gewehren nach Kesmark; die so viel versprechenden Leiten konnten wir nur aus der Ferne betrachten. In Kesmark angelangt hatten wir noch das Vergnügen in der Wache auf der Pritsche zu übernachten, da der commandirende Hauptmann nicht zu finden war. Am 16. wurden wir endlich unter vielen Entschuldigungen frei gelassen. Durch die Strapazen auf der galizischen Seite des Gebirges und durch den Transport waren unsere Kleider und Glieder in einen solchen desolaten Zustand versetzt, dass wir uns erst in dem gemüthlichen Kesmark ein paar Tage der Ruhe gönnten und nur kleinere Excursionen in der sehr interessanten Umgegend[1]) machten, welche schon recht viel Charakteristisches aus der ungrischen Flora bietet.

Am 18. besuchte ein Theil der Gesellschaft das Drechselhäuschen, wo wir das Vergnügen hatten mit den Herrn Professoren Hazslinszky und Jermy zusammen zu treffen.

Am 20. wurde wieder von sämmtlichen Mitgliedern der Expedition eine grössere Excursion nach dem Gebirge von Rox aus unternommen, welches dreiviertel Meilen weit von Kesmark entfernt ist. Unser Ziel war das Drechselhäuschen am Südabhange des

---

1) Vergl. die Schilderung des langen Waldes Jahrg. VI. S. 152 ff. S. 156 ist indess zu berichtigen, dass *Equisetum pratense* Ehrh. bereits in Ungern bekannt war, da es nach Hazslinszky's *Èjszaki Magyarhon viránya* p. 352 an quelligen Orten am Fusse der Eperieser Trachytberge vorkommt. Red.

5931′ hohen Stirnbergs, ein wahres Eldorado für den Botaniker in den Karpaten, ferner der Stirnberg selbst mit dem sogenannten „rothen Lehm" und der weisse See. Dr. Ascherson und Hüppe unternahmen die Excursion zu Pferde, doch hatte unser Doctor diesmal keinen Nebenbuhler auf seinem edlen Ross, wie bei jenem berühmten Ritt in Sardinien, auch war unter den übrigen Keiner, der besondere Lust gehabt hätte, jenen erhabenen Sitz zu theilen. Da wir uns auf zwei Tage von menschlichen Wohnungen entfernten, so mussten wir natürlich Proviant mitnehmen. Mit Mühe hatten wir Brot, Eier und ein Paar Pfund rohes Fleisch in Rox aufgetrieben und so ging es denn frisch auf das Drechselhäuschen los. Zwischen Rox und dem Gebirge ist eine etwa ¼ Meile breite Ebene, deren Terrain theilweise sumpfig ist. Zum grossen Theil mit *Juniperus communis* und *Salices* bewachsen, bietet sie nicht gerade viel Interessantes dar. *Cotoneaster vulgaris*, *Rumex aquaticus*, *Triodia decumbens*, *Luzula sudetica* Presl waren ziemlich häufig. Interessant war es uns auch hier in einer Höhe von etwa 2000′ *Polygonum viviparum* anzutreffen. Als Seltenheiten sind noch *Pedicularis Sceptrum Carolinum*, *Botrychium matricarioides*, *Drosera rotundifolia* und *Viola palustris* anzuführen; letztere bei uns so gewöhnlichen Pflanzen würde man kaum in einer andern Region des Gebirges auffinden. Am Fusse des Gebirges ist diese Ebene dicht mit *Abies excelsa* bewachsen; Wahlenberg bezeichnet sie mit dem Namen: *regio inferalpina paludosa*. An etwas trockenen Stellen findet sich mannshohe *Cimicifuga* neben dem prächtigen stachligen *Cirsium eriophorum*, an feuchten dagegen *Myricaria germanica* und an schattigen Plätzen *Monotropa Hypopitys* neben *Neottia* und *Epipactis rubiginosa*. Bald gelangten wir in die eigentliche Fichtenregion, charakterisirt durch das Vorkommen einer Anzahl subalpiner Pflanzen, die wir schon auf der Nordseite des Gebirges antrafen. *Salix silesiaca*, *Senecio subalpinus*, *Arabis alpina*, *Geranium phaeum* und *silvaticum*, *Cerastium strictum*, *Silene quadrifida*, *Adenostylis albifrons*, *Aconitum Napellus* und das der Tatra eigenthümliche *Chrysanthemum rotundifolium* W. K. sind es besonders, welche die Ränder des rauschenden Schwarzwassers einfassen. Bei näherer Betrachtung fanden wir aber bald noch manche andere Pflanze, die wir bis jetzt noch nicht gefunden hatten, wie *Cortusa Matthioli*, *Polemonium coeruleum*, *Crepis succisifolia*, *Doronicum austriacum*, *Streptopus amplexifolius* (in der Tatra sehr selten) und die prächtige *Orobanche flava*, auf *Petasites officinalis* schmarotzend. An Felsen wachsen die im ganzen Gebirge häufigen *Veronica saxatilis*, *Alsine laricifolia*, *Sempervivum soboliferum*, *Calamagrostis sil-*

vatica etc. Auch *Ribes Grossularia* findet sich hier wild wachsend. So gelangten wir allmählich an den Eingang zum Drechselhäuschen in einer Höhe von etwa 3500'.[1]) Da das Terrain ziemlich ausgedehnt und das Vorkommen der einzelnen Arten meist auf einen eng begrenzten Raum beschränkt ist, so theilten wir uns in die Durchforschung des Drechselhäuschens und sammelten fast Alles, was von diesem Orte an charakteristischen Pflanzen bekannt ist.

Schon die am Eingange links steil abfallenden von Bächen überrieselten Lehnen boten uns einen interessanten Fund, nämlich *Arabis bellidifolia*, während auf den rechts liegenden Felsen *Dianthus hungaricus*, *Linum alpinum β elatum* Whlbg., *Gentiana nivalis*, *Potentilla salisburgensis*, *Arenaria ciliata*, *Carex firma* und *sempervirens*, *Bupleurum ranunculoides*, *Bellidiastrum Michelii*, *Atragene alpina*, *Phegopteris Robertianum* in buntem Gemisch unter einander standen. Bei weiterem Aufsteigen gesellten sich zu diesen Vorboten einer schönen Flora immer neue Pflanzen. *Geranium phaeum* und *silvaticum*, *Galeopsis versicolor*, *Polemonium coeruleum*, *Digitalis ambigua*, *Scrophularia Scopolii*, *Stachys alpina*, *Gentiana verna*, *Rosa alpina*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Bupleurum longifolium*, *Anthyllis Vulneraria* var. *alpestris*, *Aster alpinus*, *Cochlearia saxatilis*, *Leontopodium*, *Saxifraga Aizoon*, *Sedum rubens* und *atratum*, *Saxifraga muscoides*, *Rumex arifolius*, *Valeriana tripteris*, *Pedicularis verticillata*, *Coeloglossum viride*, *Sesleria coerulea*, *Allium fallax*, *Phleum alpinum*, *Arabis hirsuta* und *sudetica*, *Veratrum Lobelianum*, *Swertia*, *Thesium alpinum*, *Gentiana germanica*, auch *flore albo*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium aurantiacum* auch mit gelben Blüthen, *Poa sudetica*, *Origanum vulgare*, *Crepis grandiflora* etc. bildeten hauptsächlich die Vegetation in dem mittlern weniger felsigen Theile des Drechselhäuschens. Mit dem gänzlichen Aufhören der Fichten um 4500' treten noch folgende interessante Pflanzen auf, zum grossen Theil an den Felsen, welche den oberen Rand des Drechselhäuschens bilden: *Polygala amara* var. *alpestris*, *Phaca australis*, *Oxytropis campestris*, *O. carpatica* Uechtritz, *Luzula spicata*, *Salix hastata* und *reticulata*, *Gnaphalium norvegicum*, *Anemone narcissiflora*, *Helianthemum oelandicum*, *Carduus defloratus*, *Aspidium Lonchitis*, *Biscutella laevigata*, *Ranunculus alpestris*, *Gentiana acaulis*, *Pleurospermum austriacum*, *Avena alpestris*, *Juncus trifidus*, *Pedicularis versicolor*, *Erigeron uni-*

---

1) Der ziemlich steile Thalkessel, welcher den noch von keinem Philologen erklärten merkwürdigen Namen des Drechselhäuschens führt, erstreckt sich zu einer Höhe von mehr als 5000' und ist rings von Kalkfelsen umschlossen.

florus, Cineraria capitata, Centaurea Kotschyana, Carex atrata und *fuliginosa, Festuca varia, Hieracium villosum, Androsace Chumaeiasme* und *lactea, Orchis globosa* und *Primula longiflora.* Bei einem solchen Reichthum an Arten war es schwer, keine Pflanze zu übersehen und wir konnten uns glücklich schätzen, als wir auch noch einige Arten fanden, welche wegen ihres lokalen Vorkommens Vielen entgehen, nämlich *Alsine verna* var. *Gerardi, Erigeron carpaticum* Griseb., *Erysimum hieraciifolium* L. var. *Wahlenbergii* Aschs. Engl. [1]), *Cerinthe alpina,* und *Draba tomentosa. Artemisia Baumgarteni* konnten wir leider nicht auffinden, ebenso ging es uns mit *Festuca carpatica,* die nach den Aussagen Anderer gar nicht selten sein soll, doch wurden wir entschädigt durch *Avena carpatica* und *Phleum Michelii.* Diese Schätze reichten schon hin, unsere geräumigen Batanisirkapseln zu füllen und wir mussten jetzt nach Art der Wurzelgräber die neu hinzukommenden Pflanzen in Säcken beherbergen, die wir zur Vorsorge mitgenommen hatten, auch bewährten sich die Plaids als äusserst praktisch zur Aufbewahrung von Pflanzen. Ehe wir nun weiter auf Raub ausgingen, suchten wir uns ein einigermassen windstilles Plätzchen unter einem Felsen aus und stärkten unsern Leib durch ein frugales Mahl, bestehend aus Brot und Eiern, auch verfehlten wir nicht uns durch einen tüchtigen Schluck Borowiczka zu erwärmen. Nachdem wir so für unsern Leib gesorgt hatten, kletterten wir auf den Westabhang des Stirnbergs, dessen unterer Theil der rothe Lehm genannt wird. Wurden wir vorher schon durch einen kalten stürmischen Wind am Botanisiren gehindert, so wurde die Unannehmlichkeit jetzt noch durch einen dichten Nebel erhöht, so dass wir Mühe hatten, einander nicht zu verlieren. Trotz des Nebels war unsere Ausbeute eine recht erfreuliche, so dass wir bald alle Unannehmlichkeiten vergassen. Besonders erfreut wurden wir an den höchsten Felsen des Stirnbergs durch prachtvolle Rasen von *Petrocallis pyrenaica,* mit welcher auch *Draba aizoides, Leontopodium alpinum* und die liebliche *Saxifraga caesia* vorkamen. An etwas grasigeren Plätzen fand sich *Gnaphalium carpaticum* neben *Gn. dioicum* in einer Höhe von fast 6000′, *Gaya simplex, Crepis Jacquini, Hieracium alpinum,* welches hier abweichend von seinem Vorkommen im Riesengebirge ziemlich selten ist, ferner *Luzula spadicea, Chamaeorchis alpina* sehr sparsam, *Dianthus glacialis, Ranunculus montanus, Myosotis alpestris, Anemone alpina, Avena*

1) Oestr. bot. Zeitschr. 1865 Sept. Diese Form (= *Cheiranthus helveticus* Wahlenb.) unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form *strictum* Fl. Wett. nur durch längere Schoten, ähnlich wie die Form *longisiliquosum* Rchb. von *virgatum* Rth.

versicolor, *Cineraria capitata*, *Primula minima*, *Hedysarum obscurum* und *Phaca astragalina*, anderer Pflanzen nicht zu gedenken, welche auch schon im Drechselhäuschen vorkamen. Als wir noch in die Betrachtung und in das Sammeln dieser reizenden Alpenflora vertieft waren, gestaltete sich allmählich der Nebel zu einem starken Regenguss, der dafür sorgte, dass wir in der gewöhnlichen Verfassung eines Karpatentouristen, nämlich bis auf die Haut durchnässt, uns auf den Rückweg machten. Wir versuchten an den steilen Lehnen in den Schächtengrund hinab zu klettern, kamen aber bei der Glätte des nassen Grases etwas schneller hinunter, als wir es wünschten, indem zugleich damit einige unfreiwillige Niederlassungen verknüpft waren. Doch Flora liess uns auch hier nicht im Stich und gab uns noch einen schönen Bewohner der Alpen mit auf den Weg, nämlich *Ranunculus Thora* var. *carpaticus* Griseb. et Schenk, stellenweise sind die Abhänge ganz mit *Anemone alpina* überzogen. Wir kamen glücklich hinunter und suchten zu der in der Nähe befindlichen Kesmarker Schäferei zu gelangen, deren Vorhandensein uns auch bald durch das Gebell der grossen weissen Schäferhunde angezeigt wurde, welche grade nicht zu unsern besten Freunden auf den Excursionen in den Karpaten gehörten. Mit einigen Steinwürfen erkämpften wir uns den Zugang zu der Hütte, in deren Umgebung der Boden so reichlich mit den bekannten Ueberbleibseln von Schafheerden bedeckt war, dass man bis über die Knöchel darin versank. Wenn auch die Schäferei der Hauptstadt der Zips gehört, so darf man sich keineswegs eine grosse Vorstellung von ihr machen. Als wir in die Hütte eintraten, waren wir bald unseres Looses für diese Nacht gewiss. Die Hütte war eben nur eine gewöhnliche Salasche, welche dem Wind und Regen freundlichst Durchgang gestattete; zudem war sie mit schmutzigen Slovaken angefüllt, welche theils schliefen, theils rauchten, theils sich in sehr wenig appetitlicher Weise mit der Zubereitung des tagtäglich auf unserm Speisezettel stehenden „Brimsens“ beschäftigten. In der so von Menschen und Hunden überfüllten Hütte hielt es schwer, noch uns sechs Leidensgefährten nebst unserm Führer unterzubringen. Nach und nach eroberte jeder ein Plätzchen für sich und nun begannen die nach Alpenexcursionen gewöhnlich eintretenden Operationen des Auswindens und Trocknens der Kleider. Nun gingen wir auch daran, unser Fleisch, das wir mitgenommen hatten, einigermassen geniessbar zu machen; dies geschah sehr einfach, indem wir es in demselben grossen Kessel, worin vorher der „Brimsen“ fabricirt wurde, kochten und etwas Pfeffer und Salz dazu thaten; als es nur halb gar war, verzehrten wir es

mit Wollust, ohne uns viel um die neidischen Blicke der Slovaken zu kümmern und mit dem Gedanken, was wir wohl in Berlin und Breslau sagen würden, wenn uns unsere Hausfrauen solches Fleisch auf den Tisch brächten; aber man gewöhnt sich an Alles, besonders in den Karpaten, und so ging es uns auch mit dem Nachtlager; trotz der harten Unterlage, trotz der nassen Kleider, trotz des Rauches, der in der Hütte herrschte, und trotz des Windes, der durch die Hütte pfiff, schliefen wir bald ein und träumten von prächtigen Pflanzen, österreichischen Gensdarmen, bissigen Schäferhunden, wilden Slovaken und Gott weiss was noch.

Nach glücklichem Erwachen am 21. wurden bald Anstalten zu einer Excursion nach dem weissen See getroffen, die ebenfalls recht lohnend ausfiel, obwohl wir auch hier keineswegs vom Wetter begünstigt waren. Schon an den Ufern des Weisswassers, welches uns als Führer diente, sammelten wir *Listera cordata*, *Luzula spadicea* und *sudetica*, *Carex atrata* und *hyperborea*,[1]) *Pedicularis Hacquetii*, *Campanula alpina*, *Soldanella alpina*, *Hypochoeris uniflora*, *Valeriana tripteris*, *Geranium silvaticum*, *Gentiana punctata*, *Geum montanum* und *G. rivale*, *Sempervivum montanum*, *Lycopodium annotinum* und *Campanula Scheuchzeri*. Es währte nicht lange, so befanden wir uns an den Ufern des weissen Sees, der keine grosse Ausdehnung hat und weniger an sich als durch den schönen Blick befriedigt, den man hier auf die Lomnitzer Spitze, auf die weisse Seespitze und auf den thörichten Gern geniesst. Ueberrascht wurden wir an seinen Ufern durch das Vorkommen des in den Karpaten sonst seltenen *Eriophorum vaginatum*, in dessen Gesellschaft *Luzula sudetica* und *Vaccinium uliginosum* wuchsen. *Polygonum viviparum*, *Pol. Bistorta* und *Coeloglossum albidum* waren hier in sehr schönen grossen Exemplaren anzutreffen. Eine reizende Flora hatten die nordöstlichen Ufer des Sees, welche uns schon von weitem durch ihr frisches Grün anlockten; in buntem Gemisch blühten hier *Veronica aphylla*, *Gentiana verna*, *G. nivalis* und *G. glacialis*, *Pedicularis verticillata* mit rothen und weissen Blüthen, *Cerastium alpinum*, *Ranunculus Thora*, *Sedum atratum* und *Erigeron uniflorus*; in einer nahen Schlucht, welche noch zum Theil mit Schnee angefüllt war, wurde die seltene *Saxifraga hieraciifolia*, *Ranunculus rutaefolius* und *alpestris*, *Dianthus glacialis*, *Pinguicula alpina*, *Silene acaulis flore albo*, *Hutchinsia alpina*, *Pedicularis versicolor*, *Dianthus glacialis*, *Agrostis rupestris*, *Avena versicolor*, *Selaginella*, *Cherleria*, *Bis-*

---

1) Letztere von Gerndt zuerst bemerkt, von Uechtritz und Ascherson bestimmt, neu für die Karpaten.

cutella, Tofieldia, Alsine verna, Viola biflora, Polygala amara var. *alpestris, Saxifraga muscoides, caesia, androsacea* var. *trifurcata*, alle in der schönsten Blüthe stehend, gesammelt. Vollständig befriedigt kehrten wir zurück nach der Schäferei, in deren Nähe die Quellbäche mit *Cardamine amara subalpina* eingefasst waren. Ascherson und Hüppe bestiegen ihre edlen Rosse und nun marschirte die ganze Expedition zurück nach Rox, wo wir freudig unsere Kapseln, Plaids, Säcke und Mappen von ihrem Inhalt befreiten, und nun begann ein allgemeines Auflegen der gesammelten Schätze.

Am 22. fuhren wir nach Kesmark und hier trennten sich die Berliner von den Breslauern, da ihnen ihre Zeit ein längeres Wegbleiben von Hause nicht erlaubte, sie nahmen ihren Rückweg über Bochnia, während wir auf der Südseite der Karpaten weiter reisten.

Zunächst begaben wir uns nach dem einzigen fashionablen Orte in den Karpaten, nach dem reizend gelegenen Bade Schmeks, besuchten von hier das Kohlbachthal, welches in uns mehr den Touristen als den Botaniker befriedigte, da wir nicht Zeit hatten, den im vorigen Jahre entdeckten *Ranunculus pygmaeus* aufzusuchen, doch freute es uns, hier einige Exemplare von *Pinus Cembra* zu erblicken, welche jetzt in den Karpaten schon ziemlich selten geworden ist.[1]) Von Schmeks führte uns der Weg durch die Zipser Ebene über Gerlsdorf und Botzdorf nach Mengsdorf, wo wir am 24. eintrafen und uns zu einer Excursion nach dem Krivan rüsteten, um doch wenigstens einen von den Riesen der Karpaten bestiegen zu haben und um auch den Charakter der hochalpinen Flora in den Karpaten kennen zu lernen. Mit etwas Proviant und einem

1) Bei dieser Gelegenheit möchte Red. das Verzeichniss der von Herrn Oberlehrer Schumann in Königsberg in diesem Thale gesammelten, ihm zur Ansicht freundlichst mitgetheilten Arten einschalten. Derselbe sammelte in der halben Höhe des Wasserfalls im kleinen Kohlbachthal, ca. 6200′ *Sempervivum montanum* L.; im obersten Thalkessel (6400′) welcher die sogenannten fünf Seen (nach Kořistka nur vier) enthält: *Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre, *Anemone narcissiflora* L., *Ranunculus montanus* Willd., *Silene acaulis* L., *Rhodiola rosea* L., *Sedum rubens* Haenke, *Saxifraga Aizoon* Jacq., *moschata* Wulf., *carpatica* Rchb., *Homogyne alpina* (L.) Cass., *Erigeron uniflorus* L., *Chrysanthemum alpinum* L., *Aronicum Clusii* (All.) Koch, *Senecio abrotonifolius* L. var. *carpaticus* Herbich (als Art), *Phyteuma orbiculare* L., *Campanula alpina* Jacq., *Swertia perennis* L., *Gentiana punctata* L., *Pedicularis versicolor* Wahlenb., *verticillata* L., *Bartschia alpina* L., *Trientalis europaea* L., *Primula minima* L., *Soldanella alpina* L., *Veratrum album* L. var. *Lobelianum* Bernh., *Luzula spadicea* (All.) D. C., *Cetraria islandica* L.

Führer versehen, steuerten wir zunächst auf den Czorbaer See los, der sich in einer Höhe von 4290', also noch innerhalb der Fichtenregion befindet. Auf dem Wege nach dem See hatten wir ebenso wie im Kohlbachthal Gelegenheit den Contrast der Flora in den Centralkarpaten zu der Flora in den accessorischen Kalkalpen kennen zu lernen; denn, während wir in den Zipser Alpen und auch im Koscielisker Thal der galizisch-liptauer Alpen einen solchen Reichthum von interessanten subalpinen Pflanzen beobachtet hatten, fanden wir hier nur wenig Erwähnenswerthes; besonders hervorzuheben ist nur *Campanula lanceolata* Lap., welche im ganzen westlichen Gebiet der Tatra ziemlich verbreitet scheint und von der obern Fichtenregion bis in die untere Knieholzregion hinein vorkommt. Merkwürdig war es uns auch auf dem Wege nach dem Czorbaer See unter 4000' Knieholz anzutreffen, während dasselbe sonst in den Karpaten erst über 4300' beginnt. Wir erreichten noch vor Sonnenuntergang den Czorbaer See, der an Grösse mit dem Javoriner Meerauge rivalisirt, hinsichtlich der Umgebung aber jenem nachsteht, da seine Ufer nur flach und keineswegs felsig sind, während sich rings um das Meerauge noch beinahe 3000' hoch steile, schroffe Bergriesen erheben. Der Czorbaer See macht vielleicht auf manche einen angenehmeren Eindruck als das Meerauge, zeigt aber bei weitem nicht so wie dieses den wild romantischen Typus der Karpatenseen. Während wir noch den See mit seiner Umgebung in Augenschein nahmen, trat Dämmerung ein, welche uns daran erinnerte, für ein Nachtlager zu sorgen. In Ermangelung von menschlichen Wohnungen nahmen wir mit einer in der Nähe befindlichen halb verfallenen Heuhütte vorlieb, suchten ihren durch Altersschwäche entstandenen Schäden abzuhelfen, indem wir die grössten Löcher mit Fichtenreisern bedeckten, hieben ein Dutzend Bäume um, aus deren Reisern wir uns ein Lager bereiteten, zündeten einige Baumstämme an und nachdem alle diese Vorkehrungen getroffen waren, hielten wir einen Schlaf, wie nie, während unser Führer die ganze Nacht hindurch das Feuer unterhielt. Am 25. brachen wir auf, um den Krivan selbst zu besteigen, wozu wir noch vier Stunden brauchten. Etwa um 4500' befanden wir uns auf der Wasserscheide zwischen Waag und Poprad, also auch zwischen Donau und Weichsel. An den Ufern der beiden wild herabstürzenden Bäche wuchsen *Sempervivum montanum*, *Doronicum austriacum*, *Gentiana punctata*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Bartsia*, *Saxifraga Aizoon*, *Sedum atratum* und *repens*, *Luzula spadicea*. Die Knieholzregion war hier besonders ausgezeichnet durch das häufige Vorkommen von *Gentiana punctata*; *Gnapha-*

lium supinum, *Avena versicolor*, *Pedicularis verticillata* fanden sich auch noch; aber mit der reichen Flora der Knieholzregion in den Zipser Alpen lässt sich die der Knieholzregion in den Central-Karpaten gar nicht vergleichen. Einige für diesen Theil der Karpaten eigenthümliche Pflanzen boten sich uns erst in einer Höhe von 5500' dar, nämlich *Senecio carniolicus*, *Senecio carpaticus*, *Aronicum Clusii*; mit dem Erscheinen dieser Pflanzen hörte das Vorkommen anderer fast auf, wir schritten nur noch über Felsblöcke und hatten Mühe, die in Felsritzen festgewachsenen Pflanzen herauszugraben. In noch etwas grösserer Höhe stellten sich auch *Salix reticulata*, *retusa* und *herbacea* ein, ferner *Chrysanthemum alpinum β minimum* Gaud., *Gentiana acaulis*, *Gentiana frigida* und *Saussurea pygmaea* (7000'). Endlich erreichten wir, über schmale Felsengrate kletternd und vom Wind umsaust die 7900' hohe Spitze des Krivan, wo wir kaum der Gewalt des Sturmes Trotz zu bieten vermochten. Von Vegetation war auf dieser nackten Felsspitze so gut wie gar nicht die Rede, nur etwas *Poa laxa* wuchs in den Ritzen und hier und da ein Exemplärchen von *Gentiana frigida* und *Chrysanthemum alpinum*; ein Lichenologe allerdings würde bei der Unmasse Flechten, welche die Felsen bedeckten, für die schwere Besteigung des Berges vollkommen seine Rechnung gefunden haben. Hatte schon das Aufsteigen zum Krivan uns einigen Schweiss gekostet; so war das Hinunterklettern über etwa 2000' Steingeröll mit noch vielmehr Unannehmlichkeiten verknüpft und wir thaten am besten, ohne Erbarmen mit unsern Unaussprechlichen von Felsblock zu Felsblock herunterzurutschen, wobei uns auch noch manches interessante Pflänzchen aufstiess, besonders freute mich *Saxifraga retusa* etwa um 7000', und etwas weiter unten *Saxifraga carpatica*, die wir auch schon auf der Pyszna gesammelt hatten. Bald trafen wir wieder auf subalpine Flora, und endlich kamen wir mit abgeschundenen Beinen in der Fichtenregion an, wo wir auch noch das in den Karpaten ziemlich selten vorkommende *Delphinium elatum* sammelten. Nachdem wir wieder auf einen vernünftigen Weg gelangt waren, entliessen wir unsern Führer und eilten stracks nach Vichodna, wo wir Abends um neun Uhr anlangten. Zwar suchten wir in den grossen Wäldern am Fuss des Krivan nach dem von W a h l e n b e r g als häufig angegebenen *Carduus alpestris*, konnten ihn aber leider nicht auffinden.

Von Vichodna ab begann so zu sagen der schönste Theil unserer Reise, obwohl wir eigentlich von schönen Pflanzen übersättigt waren, obwohl wir in dem Hochgebirge eine so grossartige Natur fortwährend vor Augen gehabt hatten und obwohl wir in

unsern Geldbeuteln schon so gut wie auf den Grund gelangt waren; trotz alledem sage ich, begann jetzt erst für uns der schönste Theil unserer Reise, da wir von jetzt ab schönes Wetter hatten und in weniger unwirthliche Gegenden kamen. Wir wanderten von Vichodna zu Fuss durchs Waagthal, welches gewiss auf jeden Touristen den angenehmsten Eindruck macht. Zwischen steilen Ufern eilt die Waag mit ihrem schönen blaugrünen Wasser dahin, zu beiden Seiten erheben sich Kalkfelsen und rechts erheben sich die Liptauer Alpen, während wir zur Linken nach dem langen Rücken des Djumbier sehnsüchtige Blicke werfen; und welche reizende Flora, und wie bequem ist es hier zu sammeln! Bald hinter Hyby merkten wir, dass wir uns jetzt in einer ganz andern Flora befanden, welche, obwohl wir uns in fast gleicher Höhe mit der Zipser Ebene befanden, doch merklich von der Flora dieser Gegenden abwich. Auf Felsen ganz dicht an der Strasse wuchs *Hieracium bupleuroides*, *Knautia silvatica*, *Sedum album*, *Sempervivum soboliferum*, *Anthemis tinctoria*, *Libanotis montana*, *Asperula cynanchica*, *Thesium alpinum*, *Calamintha alpina*, *Erysimum Wittmanni* Zawadzki, das wir von den Pienninen her kannten und welches auch Uechtritz schon im Waagthal gesammelt, aber für *E. crepidifolium* gehalten hatte, *Poa compressa* (in diesem Gebiet selten), *Polypodium Robertianum*, in Gebüschen *Cimicifuga foetida* neben *Astrantia major* und *Picris hieracioides* und überall häufig *Prunella grandiflora*. Immer weiter wanderten wir auf der „Kaiserstrasse" und immer trafen wir wieder auf neue Funde; besonders entzückte uns auf den nackten Kalkfelsen vor Hradek die reizende und zugleich sonst so seltene *Campanula carpatica*, welche hier in grosser Anzahl ihre prachtvollen grossen Glocken entfaltete, nicht minder angenehm war uns das Vorkommen von *Allium ochroleucum*, *Seseli glaucum* und *Lactuca perennis*, alles Pflanzen, die uns zum ersten Mal in natura begegneten, während *Allium fallax*, *Centaurea axillaris* uns nicht mehr neu waren; auch war *Erysimum odoratum* in dieser Gegend ziemlich häufig. So gelangten wir glücklich nach Hradek, wo wir uns einigermassen in dem ziemlich guten Gasthause restaurirten, wo es einen sehr guten Wein giebt, der besonders den durchreisenden Botanikern bisweilen gefährlich werden soll, die sich hier für die erlittenen Strapazen entschädigen. Dass dieses schreckliche Exempel nicht auch von Neuem an uns statuirt wurde, dafür sorgte auf eine für uns sehr angenehme Weise ein Gutspächter aus Tepla am Fuss des Chocz. Dieser Biedermann machte sich und uns das besondere Vergnügen, uns drei Meilen an der Waag abwärts nach

genanntem Ort zu befördern, wo wir noch am 26. Abends anlangten.

Von Tepla hatten wir nur noch eine Meile bis Rosenberg, wo wir ein Paar Tage stationirten, um in der Umgegend zu excursiren. Was zunächst die nächste Umgebung betrifft, so bietet auch diese für einen fremden Botaniker manches Interessante. In überraschender Menge findet sich auf den Hügeln gegenüber der Stadt *Teucrium Chamaedrys*, *Galeopsis intermedia* und *angustifolia*, ferner *Verbascum phlomoides*, *Bupleurum falcatum*, *Reseda lutea*, *Stachys annua*, *Cerinthe minor* etc. In etwas grösserer Entfernung von der Stadt entdeckten wir auf einem Hügel *Polygala major*, *Ononis spinosa* und *Bupleurum rotundifolium* äusserst sparsam auf Brachen, auch *Veronica austriaca* und *Cuscuta Epithymum* fanden wir noch vor neben *Lithospermum officinale*.

Am 28. wurde gerade nicht unter den besten Auspicien eine Excursion auf den berühmten Chocz unternommen, den letzten Ausläufer der Liptauer Alpen, welcher sich in Gestalt einer Pyramide weit über seine Umgebung erhebt, obwohl seine eigene absolute Höhe nicht über 5000′ ist. Wir gingen von Rosenberg bis Dubowa auf der Strasse nach Kubin fortwährend zwischen Bergen. In diesem Thal zeigte sich eine Pflanze, welche dieser westliche Theil der Liptauer Alpen vor den Centralkarpaten voraus hat, nämlich *Viburnum Lantana*, auch war *Sambucus Ebulus* sehr häufig. Dubowa, von wo man den Maly Chocz besteigt, liegt selbst rings von Bergen eingeschlossen in einer Höhe von vielleicht 2500′. Bald hinter Dubowa verengt sich der Thalkessel in mehrere Schluchten und in einer derselben führt der Weg zum Chocz hinauf. Beim Besteigen dieses Berges bemerkten wir bei weitem mehr Buchen als in den Centralkarpaten und selbst in den Zipser Alpen, wo sie von der Fichte verdrängt werden. Nach Wahlenberg geht die Buche auf dem Chocz bis 3440′, während sie innerhalb der Centralkarpaten schon unter 3000′ verschwindet und auch nicht in grössern Beständen auftritt. Weiter nach Westen dagegen nehmen diese Bestände zu, so ist die Fatra recht eigentlich der Repräsentant der Buchenregion in den Karpaten, und sie ist bis auf ihre 3900′ hohen Gipfel mit Buchen bewachsen. Bis zum Aufhören der Buche sammelten wir oberhalb Dubowa *Salvia glutinosa*, *Calamintha alpina*, *Anthemis tinctoria*, *Sedum album*, *Teucrium Chamaedrys* und *Teucrium montanum*. Bei weiterem Aufsteigen erinnerte uns die Flora lebhaft an das Kościelisker Thal, denn ausser den gewöhnlichen Pflanzen der obern Fichtenregion trafen wir hier *Kernera saxatilis*, *Carex tenuis*, *Dianthus plumarius*, *Veronica aphylla* neben

V. saxatilis, Alsine laricifolia, Saxifraga perdurans Kit. etc. Nur mit Mühe gelang es uns bei dem dichten Nebel, der uns umgab, auf den Gipfel zu gelangen, wo wir von einem heftigen Schneegestöber empfangen wurden. Wir suchten daher eiligst die Felsen ab und suchten schleunigst dem Schneegestöber zu entfliehen. Obwohl wir nicht die gehörige Zeit auf das Sammeln verwenden konnten, so fanden wir doch recht interessante Sachen, von denen ich *Draba aizoides* (hier sehr häufig), *Hieracium villosum* und *bupleuroides, Carex firma, Campanula pusilla, Saxifraga Aizoon* und *controversa, Aspidium Lonchitis* und vor Allem den seltenen *Dianthus nitidus* erwähne. Als wir herunterstiegen, fanden wir um 4000′ noch sehr schöne breitblättrige Formen von *Campanula lanceolata, Delphinium elatum* und *Hesperis matronalis*. Bald erschien auch *Cirsium eriophorum* wieder, mit *Cirsium lanceolatum* zusammen ganze Strecken überziehend, einzelne Exemplare von *Anthericum ramosum* und *Allium ochroleucum* sowie *Lithospermum officinale*, welche am Wege standen, waren uns auch nicht unwillkommen und so kamen wir allmählich nach Rosenberg zurück.

Die Strecke von Rosenberg bis Sillein (7 Meilen) beschlossen wir per Floss auf der Waag zurückzulegen, hatten aber auch hierbei eigenthümliches Pech, denn nachdem wir zwei Tage auf ein Floss gewartet hatten, geriethen wir endlich auf ein solches, das schwer mit Eisen beladen war; da nun der Wasserstand ein sehr niedriger war, so blieben unsere Flösse fortwährend auf dem steinigen Bett der Waag sitzen und es kam ein paar Mal vor, dass wir einen halben Tag lang mitten auf dem Wasser campiren mussten; dazu kam noch Mangel an Proviant und der üble Umstand, dass hier bei den Slovaken auch die polnische Gelehrsamkeit unsers Freundes Gerndt zu Ende war, welcher sich bis jetzt als ganz probater Dollmetscher erwiesen hatte. Doch, wie jedes Ding, hatte auch das häufige Sitzenbleiben der Flösse seine guten Seiten, die wir bald herausfanden. Es wurde uns dadurch manchmal vergönnt an's Land zu gehen, und da fand sich denn noch manches, was wir gern mitnahmen, z. B. bei Kralowan *Senecio umbrosus* in mannshohen Exemplaren, *Buphthalmum salicifolium, Gentiana ciliata, Galeopsis angustifolia* und bei Turan *Epilobium Dodonaei, Reseda lutea* und *Orobanche ramosa*. Bei Suezan wurden wir schliesslich an's Land gesetzt, da die Flösse nicht weiter konnten und wir legten die noch übrigen 4 Meilen bis Sillein per pedes zurück; zwischen Rutka und Streczno wurde noch an Granitfelsen *Woodsia ilvensis* gesammelt. Macht schon das Waagthal von Hyby bis Rosenberg einen angenehmen Eindruck, so wird derselbe auf

der Strecke von Rosenberg bis Sillein noch erhöht, wo die Waag meilenweite Strecken zwischen hohen steilen Felswänden dahineilt und sich bald hier, bald da Reste von alten Burgen zeigen, welche ehemals diese Engpässe bewachten. Jetzt stets vom schönsten Wetter begünstigt, reisten wir von Sillein über Jablunka nach Teschen und fuhren von Pruchna über Oderberg nach Breslau zurück, wo wir am 4. September anlangten. So endigte diese botanische Kunstreise zu unserer Zufriedenheit, welche zwar mit Strapazen und selbst Gefahren genug verknüpft war, aber gerade dadurch um so dauernde Erinnerungen in uns zurückliess, und diese sind doch das schönste, was man von einer Reise mitbringen kann, zumal wenn einem beim Durchsehen des Herbars dieses oder jenes niedliche Alpenpflänzchen augenblicklich die localen Verhältnisse wieder vor Augen führt und uns an die tragikomischen Situationen erinnert, in denen wir uns bisweilen befanden.

Rückreise von Kesmark über Sandec und Bochnia nach Breslau.

23.—26. August.

Beschrieben von Dr. P. Ascherson.

Es bleibt nur noch übrig, kurz über die Rückreise von uns drei Berlinern zu berichten. Nachdem wir uns von unsern Breslauer Freunden verabschiedet hatten, war es unsere nächste Sorge, eine Reisegelegenheit nach Bochnia zu ermitteln, da die Post, welche nicht täglich expedirt wird, uns erst am folgenden Tage befördert hätte. Wir fanden auch bald ein ziemlich bequemes Fuhrwerk, welches uns für einen noch etwas geringeren Preis als drei Postplätze gekostet hätten, zum Ziele beförderte. Um 3 Uhr verliessen wir das uns so lieb gewordene Kesmark, wo wir vielfache Freundlichkeit erfahren und die angenehme Bekanntschaft der Herrn Hazslinszky und Jermy gemacht hatten. Kurz vor unserer Abreise hatten wir noch auf einem Gange an den Ufern der Popper die dort zahlreich vorkommende *Asperula Aparine* M. B. gesammelt. Bis Bela zieht sich die Strasse dem Fusse des sich unmittelbar jenseit der Popper erhebenden Zipser Mittelgebirges parallel. Links hatten wir noch immer den prachtvollen Anblick der östlichen Tatra, wie er sich uns besonders am Vormittage des 22., wo wir bei völlig wolkenfreier Ansicht an der greifbar nah erscheinenden Lomnitzer Spitze jedes Schneefeld unterscheiden konn-

ten, unvergesslich eingeprägt hatte. Von Kesmark aus bildet der Berg Stösschen, überragt vom Stirnberg, den rechten Flügel des Gebirges, an welches sich der niedere Höhenzug der Magura anschliesst, links davon erscheint die Gruppe der rothen und weissen Seespitze mit der riesigen Lomnitzer Spitze als eine gewaltige Bergmasse; links schliesst das Hochgebirge mit der ebenso massenhaften Schlagendorfer Spitze ab, neben der man dann von der Mitte der Ebene, z. B. von Rox aus noch die Kralowa Hola, den östlichsten Hochgipfel der sog. niederen Tatra, erblickt, welcher bereits im Gömörer Comitat gelegen ist.

Bela, ein ziemlich unansehnliches Landstädtchen, steht im Rufe eines Zipser Abdera; von den Einfällen der Belaer wurde uns folgendes Beispiel aus der neuesten Zeit erzählt: Bei der ersten Wiederherstellung der constitutionellen Einrichtungen zu Anfang der 60er Jahre, wo im Gegensatz zum Bach'schen Germanisirungssystem eine sehr erklärliche, wenn auch zum Theil ebenso übertriebene Bevorzugung der ungrischen Sprache sich geltend machte,[1]) kamen auch die Belaer Notabilitäten, wie die meisten Zipser Sachsen im Gegensatz zu ihren centralistisch gesinnten Brüdern in Siebenbürgen, eifrige Verfechter der ungrischen Sache, auf die Idee, ihre „Mittelgasse" in közép útcza zu übersetzen. Da nun in Zipsen, welches ausser den nicht zahlreichen Deutschen, wie ein grosser Theil Nordungerns eine rein slavische Bevölkerung besitzt, die Kenntniss der ungrischen Sprache ein ausschliesslicher Besitz der in Bela sehr schwach vertretenen Gebildeten ist, so hiess die Hauptstrasse fortan bei der zwar lesen könnenden, aber nicht ungrisch verstehenden Bevölkerung „Käseputze."

Bei Bauschendorf überschreitet man den von Ždjar kommenden Bach auf einer nach alterthümlicher Bauweise verdeckten hölzernen Brücke. Die Strasse nähert sich hier wieder mehr der Popper, welche sie bis Alt-Lublan begleitet. Die Stadt Pudlein (Podolin), bei welcher ein in Zipsen beliebtes Mineralwasser entspringt, zeichnet sich durch Reste eines schönen, alten Thores und einer ebenfalls mittelalterlichen Kirche, wohlerhaltenen Glockenthurm sowie ein altes Kloster aus. Sie ist in dieser Richtung der letzte

1) Ein Beispiel hiervon haben wir selbst gesehen; an den Eingängen der Stadt Kesmark ist nämlich das übliche Verbot des Rauchens nur in ungrischer Sprache angeschlagen, würde mithin der Klasse, welcher es hauptsächlich gilt, völlig unverständlich bleiben, wenn die das Sprachdekret ausführende Instanz die Publikation nicht durch eine darüber gemalte Pfeife und Cigarre illustrirt hätte.

vorherrschend deutsche Ort, wie wir an der Ortstafel des nächsten Dorfes, Unter-Rauschenbach, bemerken mussten, an welcher zu unserem Verdrusse zwar die slavische Form Nižnj-Rucbach und die ungrische Alsó-Rucbach dieses augenscheinlich deutschen Namens, nicht aber die deutsche verzeichnet war. Zwischen Pudlein und Rauschenbach führt die Strasse am steilen Thalrande entlang und bietet fortwährend schöne Blicke auf das enge, vielfach gewundene Poprad-Thal. Wir bemerkten an den Abhängen *Salvia verticillata* L., *Origanum*, *Scabiosa Columbaria* L. var. *ochroleuca* L. und *Anthemis tinctoria* L. Bei Rauschenbach konnten wir uns von den Zigeunern verabschieden, indem uns zum letzten Male nackte Burschen fast eine Viertelstunde weit nachliefen. Bei Einbruch der Nacht erreichten wir Kniesen (Gniezda), eine nicht unbeträchtliche Stadt, welche indess einigermassen den Ruf der Schwesterstadt Bela zu theilen scheint; wenigstens lässt die in Zipsen übliche Redensart: „Kniesen, wo die Kälber nisten", wenn man sich ähnlicher in Deutschland z. B. von Buxtehude gebräuchlicher sprichwörtlicher Aussprüche erinnert, darauf schliessen, dass die Bewohner irgendwie die Spottlust ihrer Landsleute herausgefordert haben. Die Finsterniss entzog uns leider den Anblick der Strecke, auf welcher unser Weg den Hauptzug der Karpaten überschreitet. Bei Lublan verlässt die Strasse den Poprad und wendet sich, stark ansteigend, nach Norden, den grossen Bogen, welchen der Fluss nach Osten in das Saroser Comitat hinein macht, abschneidend. Etwa eine Stunde von Lublan sahen wir die Lichter des Ortes Krempach, an welchem ein Eisenwerk betrieben wird, tief unter uns; die Strasse tritt hier in dichten Wald ein, welchen sie später verlässt, um in ein felsiges Thal herabzusteigen, welches sich bei Mnissek wieder in das des Poprad öffnet. Wir erreichten diesen Ort, wo sich ebenfalls eine Eisenhütte befindet, am 24. Aug. Nachts 1 Uhr und verbrachten die wenigen Stunden bis Tagesanbruch auf den Tischen des Wirthshauses schlafend, da wir kein Bett erlangen konnten; die Nachtquartiere in den Salaschen liessen uns diese Art von Ruhestätte noch als comfortabel erscheinen. Auf einem Abhange unweit des Wirthshauses bemerkte der unermüdliche Reimann *Clinopodium*, *Origanum*, *Melampyrum nemorosum* und *Campanula glomerata*. Dies waren die letzten ungrischen Pflanzen, welche wir auf dieser Reise zu Gesicht bekamen, denn unmittelbar hinter Mnissek passirten wir die Grenze von Galizien. Das Poprad-Thal ist hier noch ziemlich schmal und von ansehnlichen Höhen eingefasst und behält diesen Charakter bis nahe an Alt-Sandec. Der ansehnliche Ort Piwnica, den man kurz hinter Mnissek passirt, zeigt

noch ganz die Bauart der Gebirgsdörfer. Die Strasse hat fortwährend den trüben, schnellfliessenden Strom zur Rechten, auf welchem zahlreiche Flösse dahingleiten. Dieselben sind hier der reissenden Strömung und der Krümmungen halber weit kürzer und mit zahlreicherer Mannschaft besetzt, als man sie weiterhin in unseren Strömen zu sehen bekommt. Die Flösse, welche wir hier sahen, sind natürlich für die an der Mündung der Weichsel gelegenen Häfen bestimmt, wo ihre slavische Bemannung ein wohlbekanntes, obwohl nicht gerade sehr beliebtes Element vorübergehender Bevölkerung bildet, dessen sich übrigens sogar die Kunst als einer willkommenen Novität bemächtigt hat, wie ein vor einem Jahre auf der Berliner Kunstausstellung Aufsehen erregendes Bild eines Danziger Malers beweist. Wir dachten beim Anblick dieser ziemlich mit unserem Wagen Schritt haltenden Fahrzeuge natürllch auch an unsere Gefährten, welchen bald darauf eine Reise mit dieser Gelegenheit bevorstand.

Bei Sandec haben die hier sich vereinigenden Flüsse Poprad und Dunajec einen weiten, dreieckigen Thalkessel im Hügellande des Vorgebirges ausgespült, in welchen wir bei dem unbedeutenden Städtchen Alt-Sandec hineinfuhren. *Mentha silvestris* L. und *Tithymalus platyphyllus* Scop. war am Wege häufig. Hinter dem Orte passirten wir den Poprad zum letzten Male unfern seiner Mündung auf einer langen Holzbrücke, und erreichten bald darauf etwa um 8 Uhr die ansehnliche Kreisstadt Neu-Sandec, wo wir uns eine Stunde ausruhten und erfrischten. Am Eingange empfingen uns die wahrscheinlich gleich nach der österreichischen Besitznahme errichteten officiellen Gebäude, Kreisamt, Kasernen etc., welche in ihrer grämlichen Nüchternheit von den hübschen Holzbauten, die wir bis jetzt gesehen, abstachen wie die abgetragene Flanelljacke eines Officiersburschen gegen den bunten Sonntagsanzug eines Goralen.

Jenseits dieser Stadt geriethen wir wegen Unkenntniss unseres Kutschers, welcher diese Strecke noch nicht gefahren war, statt auf die Chaussee, auf die alte Strasse nach Bochnia, welche zwar kürzer, im Bochnier Kreise aber so schlecht unterhalten ist, dass wir auf der ersteren doch schneller unser Ziel erreicht hätten. Etwa eine halbe Meile hinter Neu-Sandec sammelten wir an der Strasse *Dipsacus silvester* Mill., *Cerinthe minor* L., *Lavatera thuringiaca* L. und *Mentha silvestris* L. Der Weg näherte sich bald darauf dem hier schon sehr ansehnlichen Dunajec, den wir auf einer Fähre überschritten. Noch hier hat er, von der trüben Beimischung des Poprad unberührt, sein grünes Karpatenwasser beibehalten; auch

die Flora seiner Ufer erinnert noch einigermassen an die des schönen Thales beim rothen Kloster: *Tithymalus platyphyllus* Scop. und *strictus* (L.) Kl. und Gke. zeigten sich im Kiese, die aus *Salix purpurea* L. bestehenden Gebüsche waren mit *Myricaria* untermischt. An steinigen Abhängen zeigte sich *Salvia verticillata* L.

Wir verfolgten nun unsere, Anfangs noch ziemlich wohl unterhaltene Strasse, welche durch eine anmuthig zwischen Berg und Thal abwechselnde, gut angebaute und wohl bewaldete Vorgebirgsgegend führte. Vor dem Orte Tęgoborze fand sich in einem Hohlwege *Equisetum maximum* Lmk., welches mithin in einer gewissen Vorgebirgsregion, die wir auf der Hinreise bei Myslenice passirten, nicht selten zu sein scheint, ferner *Epilobium hirsutum* L. ein. Hinter diesem Orte verliessen wir den Wagen bei starkem Ansteigen der Strasse und bemerkten dabei *Salvia glutinosa* L., *Galeopsis pubescens* Bess., *Mentha silvestris* L., *Melampyrum arvense* L., *Origanum*, *Tithymalus strictus* (L.) Kl. u. Gke., *Veronica Beccabunga* L. und *Inula Britannica* L. Hier überfiel uns ein heftiger Gewitterregen, der bis zu unserer Ankunft in Łęki, wo wir, gegen 2 Uhr, Mittagsrast hielten, andauerte. In der Nähe des Wirthshauses waren *Myricaria* und *Alnus incana* (L.) D. C. an einem unbedeutenden Bache häufig.

Weniger angenehm war unsere Weiterreise am Nachmittage. Die Hügelwellen wurden immer flacher, die Landschaft uninteressanter, dafür aber die Strasse, zur Plage unserer ermatteten Pferde, schlechter und schlechter. Wie zum Hohne begleiteten dieselbe auf eine beträchtliche Strecke die Signalpfähle einer ausgesteckten Eisenbahnlinie; wir konnten es uns also lebhaft vorstellen, wie bequem es in einigen Jahren unsere Nachfolger haben würden. Unser Kutscher fürchtete schliesslich den richtigen Weg zu verlieren und fragte jeden Begegnenden; so dass uns die wohl zwanzigmal wiederholte Frage: Ta droga jest dobra do Bochnie? (führt dieser Weg richtig nach B.?) und die stereotype Antwort: Dobrze! (Ja wohl!) im Gedächtniss geblieben ist. Eine besondere Strapaze erlitten die armen Pferde beim Ueberschreiten eines sandigen, mit Kiefernwald bestandenen Höhenrückens; auch hier fand sich noch *Equisetum maximum* Lmk., *Genista tinctoria* L. in ungeheurer Anzahl und in einem mit Wasser gefüllten Weggraben eine sehr grosse Form von *Peplis Portula* L. Am jenseitigen Abhange führt der Weg steil und tief ausgefahren nach dem Städtchen Lepnica herab, wo wir uns, in der Furcht von der Nacht überrascht zu werden, nur einen kurzen Aufenthalt gestatteten. Es war auch schon völlig finster, als wir die Lichter des Ortes Wisznica vor uns sahen.

Wir wollten die Weiterreise schon aufgeben, als wir hörten, dass wir nur noch ¾ Meilen von Bochnia entfernt seien und hier schon die Chaussee erreicht hätten. Bald hatten wir denn auch diesen Rest der ermüdenden Reise zurückgelegt und fanden nicht ohne Schwierigkeit in dem überfüllten Gasthofe dieser Kreis- und Bergstadt Aufnahme. Es konnte uns drei Reisenden nur ein Zimmer mit zwei Betten eingeräumt werden, obwohl der Wirth (jedenfalls ein guter Katholik) sich drei solche bezahlen liess.

Am Morgen des 25. mussten wir noch in der Dämmerung aufbrechen, da der Eisenbahnzug von Lemberg diese Station sehr zeitig passirt. Unser Kutscher fuhr uns berreitwillig nach dem etwas von der Stadt entfernten Bahnhofe, und wir ergötzten uns nicht wenig an seiner Verwunderung über die früher nie von ihm gesehene Eisenbahn. Auf einer stattlichen Eisenbahnbrücke passirt man gleich hinter Bochnia die Raba, an deren obern Laufe wir vor mehreren Wochen ein so mangelhaftes Obdach gefunden hatten. Bald war Krakau erreicht, wo wir indess diesmal nicht länger als bis zum Abgange des nächsten Zuges nach Myslowitz verweilten. Wir hatten indess hierbei einen solchen gewählt, der keinen uns convenirenden Anschluss nach Breslau gewährt, und mussten in Folge dieses Missgriffes fast 24 Stunden in dem preussischen Grenzstädtchen verweilen.

Auf der Fahrt von Krakau aus bemerkte Kuhn an der Bahn zwischen Krzeszowice und Trzebinia wieder das uns schon sehr vertraut gewordene *Equisetum maximum* Lmk. Sehr langweilig war der einstündige Aufenthalt in der österreichischen Grenzstation Szczakowa, von der aus man die gelben Gebäude des in einer trostlosen Sandwüste gelegenen russischen Bahnhofes Granica deutlich erkennt. Jenseit desselben bildet die Biała (weisse) Przemza die Grenze zwischen Oesterreich und Russland, welche sich ganz in der Nähe von Myslowitz mit der Czarna (schwarzen) Przemza, welche an dieser Stadt vorüberfliessend, Preussisch-Schlesien von Russisch-Polen trennt, vereinigt; an diesem Punkte treffen mithin die Grenzen der drei östlichen Grossmächte zusammen. Wir hatten in Myslowitz sonderbarer Weise einen Centner Pflanzen incl. Papier mit 15 Sgr. zu verzollen, während die österreichischen Zollbeamten bei der Hinreise unser Papier frei eingelassen hatten. Herr Lehrer Unverricht in Myslowitz, um die schlesische wie um die siebenbürgische Flora verdient, trug durch seine freundliche Aufnahme viel dazu bei, uns den Aufenthalt an diesem Orte, den wir zu einem Ausfluge nach der zur von Thile-Winkler'schen Herrschaft gehörigen Sophienhütte und den Ufern der Brinica benutzten, an-

genehm zu machen. Wir sammelten dort u. A. *Asperula Aparine* M. B. und den bei Myslowitz häufigen, ausserdem in Schlesien bis vor Kurzem nirgends bekannten *Senecio paludosus* L. Am 26. Nachmittags kamen wir in Breslau an, von wo Kuhn und Reimann sogleich nach Berlin weiterreisten; ich fuhr am folgenden Morgen mit meiner ganzen Ernte nach Obernigk, wo ich meinen trefflichen Freund v. Uechtritz im Badeorte „die Sitten" aufsuchte und mit ihm noch einige angenehme Tage, die Zeit zwischen der Musterung meiner Ausbeute und Ausflügen in die pflanzenreiche Umgegend theilend, zubrachte. Am Morgen des 5. Sept. traf ich endlich nach fünfwöchentlicher Abwesenheit wieder in Berlin ein und war nach einigen Ruhetagen bald von meinen Wunden wieder hergestellt.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Reimann und Gerndt unter den auf dieser Reise gesammelten Pflanzen die für die Tatra neue *Luzula flavescens* (Vill.) Gaud. mitbrachten. Leider hatten beide den näheren Standort nicht bemerkt; ersterer sammelte sie wahrscheinlich im Drechselhäuschen, letzterer vielleicht am Krivan.

Verzeichniss

der auf der Reise gesammelten Moose, Flechten und Pilze

von

M. Kuhn.

Musci frondosi.

Weisia crispula Hedw. Koscielisko 2800—4000' (Kalk) Gewont 3500' (Kalk).

Hymenostomum tortile Schw.? Thor von Koscielisko 2800'.

Dicranum scoparium L. Koscielisko 4500'.

Distichium capillaceum L. Koscielisko 4500'. Gewont 4000'.

D. inclinatum Hdw. Koscielisko 3500'.

Barbula muralis L. Koscielisko 3000'.

B. tortuosa L. Koscielisko 3000'. Gewont 4000'. An der Bialka zwischen Javorina und der Mündung des Fünfseenthals, ca. 3000'.

Rhacomitrium canescens L. Kościelisko 3000'.

Bryum pallescens Schleich. Gewont 5000', Pass von Żdjar 3000', Drechselhäuschen 4500'.

B. caespiticium L. var. *imbricatum*. Kalkfelsen bei Czorstyn. 1400'.

Mnium orthorrhynchum Br. et Sch. Kościelisko 3500'. Gesammelt von Ascherson.

Bartramia Oederi Gunner. Felsen am Gipfel des Kronenberges (Kalk) ca. 3000', Kościelisko 2800—3500'.

Pogonatum urnigerum L. Koscielisko 4000'.

Polytrichum juniperinum Hdw. var. *alpinum*. Kościelisko. 4000'. Auf der Pyszna 7000' mit *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. auf Granit.

Neckera pennata Hedw. Felsen am Gipfel des Kronenberges ca. 3000'. (Kalk.)

Leucodon sciuroides L. Baumstämme im Thal von Kościelisko. 3000'.

Leskea polycarpa Ehrh. Berg Lubień bei Neumarkt 2000'.

Anomodon viticulosus L. Steinige Abhänge des Kronenberges ca. 2000' (Kalk).

Thuidium abietinum L. Jerusalemsberg bei Kesmark 2000'.

Amblystegium serpens L. Lange Wald bei Kesmark 2000'.

Hypnum cupressiforme L. Berg Lubień 2000'.

H. splendens Hdw. Jerusalemsberg 2000'.

H. molluscum Hdw. Thor v. Kościelisko 2900'. Mauertrümmer beim rothen Kloster ca. 1250'. Berg Lubień 2000'.

H. rugosum Ehrh. Gewont 5000'. Kościelisko 3000' und 6000'.

Hepaticae.

Plagiochila asplenoides M. et N. var. *minor* Lind.

Metzgeria pubescens Radd.

Fegatella conica Cord.

Alle drei wurden an feuchten Abhängen am Thor von Kościelisko (2900') gefunden.

Lichenes.

Cornicularia ochroleuca Schaer. (*Lichen ochroleucus* Ehrh.) An den Leiten. 6000'.

Cladonia gracilis Schaer. Kościelisko 3000'.

Cladonia pyxidata Fr. c) *neglecta* Flörke Kościelisko. 4000'.

Solorina crocea Achs. Pyszna 6000'.

Evernia vulpina Achs. Gewont 4500'.

Cetraria cucullata Achs. Pyszna 6500'. Weisse See. 5200'.

C. juniperina Achs. Weisse See 5200'.

C. islandica Achs. Wurde von uns an allen hohen Punkten, die wir besuchten, gefunden und mitgenommen.

Fungi.

Spathularia flavida Pers. Langer Wald bei Kesmark 2000'.

Meteorologische Beobachtungen

von M. Kuhn.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass die Eisquelle beim Wirthshause von Kościelisko von mir untersucht wurde und ich am 9. August 1864 gegen 6 Uhr Nachmittags + 1° R. fand, womit allerdings das Resultat von Fuchs, welcher sie am 18. Sept. 1862 untersuchte und 4,50° R. fand, nicht recht zu stimmen scheint. Aber wir haben wahrscheinlich die geringere Anzahl von Graden auf den überaus kalten Sommer zu schieben, wie denn die Temperaturen während unseres Aufenthaltes im Karpatengebiet folgendermassen sich darstellten:

5. Aug. 1864 5 Uhr 30' früh. Stroża. 10° R. 3 Uhr Nachm. Neumarkt (1847') 19°. Sonnenschein.

6. Aug. 6 Uhr 30' früh. Neumarkt (1847') 10°. 2 Uhr 30' Czorstyn 21°. Sonnenschein.

7. Aug. 6 Uhr. Rothe Kloster 11°. 2 Uhr auf dem Kronenberge (ca. 3000') 16,5°. Sonnenschein. Gegen 6 Uhr Gewitterregen.

8. Aug. Neumarkt (1847') 7 Uhr früh 12°, bedeckter Himmel,

2 Uhr Nachm. 18°, 6 Uhr Nachm. Zakopana 14°, Gewitterregen, 9 Uhr Abends Kościelisko'er Wirthshaus (2982′) 12°.

9. Aug. Kościelisko (2982′) 7 Uhr früh 12°, 3 Uhr Nachm. ebend. 14°.

10. Aug. Kościelisko (2982′) 5 Uhr früh 14°, Gewitter, 7 Uhr früh 12°, Regen, 2 Uhr Nachm. 7221′ hoch auf dem Gipfel der Pyszna 9°. Unmittelbar darauf starker Regen bis zum Abend.

11. Aug. Kościelisko (2982′) 6 Uhr früh 6°, bewölkt.

12. Aug. Zakopana Wirthshaus auf dem Eisenwerk (3166′) 8 Uhr früh 10°, 1 Uhr Nachm. auf dem Gewont (5500′ ca.) 4,75°. Hagel.

13. Aug. Zakopana (3166′) 6 Uhr früh 8,5°, bewölkt, die Bergspitzen mit leichtem Schnee bedeckt, in der Ebene heiter, 1 Uhr Nachm. Jaworyna Eisenwerk (3150′) 7,5°, bewölkt.

14. Aug. Jaworyna (3150′) 7 Uhr früh 6°, Regen, den ganzen Tag anhaltend. 2 Uhr Nach. 8°, 7 Uhr Abends 9°, dichter Nebel.

15. Aug. Jaworyna (3150′) 7 Uhr früh 9°, 2 Uhr Nach. 13°, Szarpanec, Wirthshaus. (2242′.)

16. Aug. Kesmark (1954′), Wirthshaus am Stadtplatz. 8 Uhr Vorm. 11°, Regen.

17. Aug. Kesmark (1954′) 9 Uhr früh 12°, Roks (2144′) 3 Uhr Nachm. 15°, Regen.

18. Aug. Roks (2144′) 7 Uhr früh 7°, heiter, 2 Uhr Nachmittag 11°.

19. Aug. Roks (2144′) 7 Uhr früh 8,5°, heiter, 12 Uhr, Höhe vor Kesmark 10,5°, bewölkt.

20. Aug. Roks (2144′) 7 Uhr früh 11°, heiter, 11 Uhr Vorm. auf dem Stirnberg (5800′ ca.) 8°, 3 Uhr starker Regen, 4 Uhr Nebel.

21. Aug. am Weissen See (5100′) 11 Uhr Vorm. 9°, 12 Uhr Nebel, 2 Uhr im Schwarzwasserthal starker Regen.

22. Aug. Roks (2144′) 8 Uhr 30′ 13°, Sonnenschein.

23. Aug. Kesmark (1954′) 9 Uhr 15°, 2 Uhr 30′ Nachm. ebend. 16°.

24. Aug. Mnissek 5 Uhr 15,5°, 12 Uhr Gewitter, Łęki 3 Uhr Nachm. 16,5°.

Einige Beobachtungen in der Halleschen Flora.

Zusammengestellt

von

Dr. P. Ascherson.

Die Pfingstversammlung unseres Vereines wurde von den Vereinsmitgliedern Kuntze, Loew, Magnus, Sadebeck und mir zu einer Excursion in's Gebiet der Halleschen Flora benutzt, zu welcher zunächst die über das berühmte Mittelholz am Petersberge hereingebrochene Katastrophe Veranlassung gab. Diese reichhaltige Fundgrube seltener und interessanter Pflanzen, welche so vielen Generationen von Botanikern von Knauth an, also gewiss seit zwei Jahrhunderten, Belehrung und Genuss dargeboten hat, ist nämlich dem Schicksale so vieler grösserer und kleiner Wälder der Provinz Sachsen folgend zur Ausrodung verurtheilt und wird wie diese bald nur noch in der Erinnerung der Besucher existiren. Es lag mithin der Wunsch sehr nahe, von diesen der Vernichtung geweihten Schätzen sich noch soviel als möglich anzueignen; namentlich lockte mich das erst im vorigen Jahre von unserem scharfsichtigen Uechtritz seinem glücklich bisher bewahrten Incognito entrissene *Muscari tenuiflorum* Tausch.

Wir begaben uns also am 4. Juni 1865 früh nach Köthen, da uns der Gang der Eisenbahnzüge zum Uebernachten in dieser Stadt nöthigte, und wir aus vereinzelten Andeutungen hoffen durften, dass eine botanische Excursion in der Nähe derselben nicht unergiebig sein werde. In der That hatten wir auch keine Ursache, diesen Entschluss zu bedauern; bei der Ausbeute, die uns ein wenigstündiger Spaziergang um die Stadt und nach dem östlich von derselben gelegenen, aus Erlen und Haseln bestehenden, ziemlich feuchten Zehringer Busche lieferte, muss es auffallend erscheinen, dass an diesem nicht unbedeutenden Orte sich meines Wissens noch nie ein Botaniker gefunden hat, der seine Beobachtungen veröffentlicht hätte. In Garcke's trefflicher Flora von Halle wird Köthen nur einmal erwähnt, indem *Centaurea Calcitrapa* L. daselbst als vereinzelt vorkommend angeführt wird; uns ist sie bei unserem flüchtigen Besuche nicht begegnet.

Am folgenden Morgen fuhren wir, nachdem sich uns unser

um die Magdeburger Flora so hoch verdientes Vereinsmitglied Rother angeschlossen hatte, auf der Eisenbahn bis Stumsdorf, gingen von dort über Ostrau und durch die nördliche Spitze des Bergholzes nach dem „hohen Petersberge", und wandten uns nach Besteigung desselben dem Reste des Mittelholzes zu, welches bekanntlich eine kleine, unfern vom Südende des Bergholzes gelegene Forstparzelle (kaum ¼ so gross als der Berliner Friedrichshain) bildete. Dieselbe befindet sich auf dem ziemlich stark geneigten, durch mehrere Schluchten etwas coupirten Westabhange der nicht unbeträchtlichen Erhebung, welche im Petersberge den höchsten Punkt (640′) erreicht. Ein zwischen dem Bergholze und dem Nordende des Mittelholzes befindlicher Punkt hat nach der Generalstabskarte 427′ und wird kaum höher als dessen höchster Punkt liegen; der untere Rand etwa 100′ tiefer. Der unterliegende Porphyr dürfte unter einer mächtigen kalkhaltigen Diluvialablagerung verborgen sein, wenn die Verhältnisse denen des eine starke Viertelmeile südlich gelegenen Dorfes Gutenberg entsprechen, wo diese in 60—80′ hohen Wänden aufgeschlossen ist; nach der ähnlichen Terrainbildung wäre dies wohl zu erwarten.

Wir fanden den oberen Theil des Holzes, welcher an den von der Seebener Bergschenke nach Petersberg führenden Weg anstösst, bereits rajolt, und war es ein, wenn auch für das Herz eines Botanikers kläglicher, doch interessanter Anblick, den Verzweiflungskampf der Vegetation gegen die vernichtende Kultur zu beobachten. Zwischen den von Weiten scheinbar nackten Erdschollen drängten sich überall kümmerliche Laubtriebe der ehemaligen Waldvegetation hervor, unter welcher die durch Wurzelbrut begünstigte *Anemone silvestris* L. und die tiefwurzelnden Monocotylen, besonders *Polygonatum* und *Lilium Martagon* L., besonders hervortraten. In dem Aufblühen nahen Exemplaren, anscheinend wenig in seiner normalen Entwicklung gestört, fand sich *Chrysanthemum corymbosum* L. zahlreich auf diesem Felde der Verwüstung. In der unteren, grössern Hälfte des Mittelholzes war zwar schon das Gebüsch abgeholzt und die grössern Bäume ausgerodet, doch waren mit der erhaltenen Bodennarbe auch die botanischen Schätze geblieben, so dass wir von den in Garcke's Flora angegebenen bemerkenswerthen Pflanzen noch folgende, meist in Blüthe constatiren konnten: *Geranium sanguineum* L., *Dictamnus albus* L., *Prunus Chamaecerasus* Jacq. (Stockausschläge ohne Blüthen), *Potentilla alba* L. (verblüht), *Peucedanum Oreoselinum* (L.) Mnch. (noch nicht blühend), *Laserpicium latifolium* L. (fast blühend), *Asperula tinctoria* L., *Inula hirta* L., *Chrysanthemum corymbosum* L.. *Scorzonera*

purpurea L., *Achyrophorus maculatus* (L.) Scop., *Vincetoxicum album* (Mill.) Aschs., *Lithospermum officinale* L. sehr viel, *Digitalis ambigua* Murr., *Veronica spuria* L. schon mit deutlichen Blüthenähren, *Iris bohemica* Schmidt (n. bl.), *Lilium Martagon* L., *Allium Scordoprasum* L. (das häufige Vorkommen dieser Art hier und in anderen hochgelegenen Hölzern am Petersberge war mir, der ich die Pflanze nur aus dem Alluvionsgebiet der Elbe kannte, auffallend), *Carex montana* L. den ganzen Boden überziehend, aber kaum hie und da kümmerliche Rudimente von Blüthenstengeln, nirgends Frucht zeigend. In grösster Menge und Ueppigkeit entzückte uns das prächtige *Muscari tenuiflorum* Tausch (Vgl. Jahrg. VI. S. 136.), welches sich hoffentlich auch in den künftig hier anzulegenden Aeckern erhalten wird, da man das verwandte *M. comosum* (L.) Mill. ja hauptsächlich, wenigstens in Mitteleuropa, auf waldlosem Boden antrifft.

Vom Mittelholze lenkten wir sehr befriedigt unsere Schritte nach Gutenberg, wohin uns ausser der Stimme unseres knurrenden Magens die daselbst vorkommende *Carex Davalliana* Sm. lockte. Wir fanden sie auch reichlich auf der das Dorf in Nordosten begrenzenden Sumpfwiese. Behufs Wiederauffindung dieser in unserm Gebiet (vgl. Heft II Seite 137) bekanntlich verschollenen Art theile ich mit, dass die Localität durchaus abweicht von den moosbedeckten Hochmooren, den bei uns gewöhnlichen Standörtern der verwandten *C. dioeca* L. (welche ich indess auch zuweilen, z. B. bei Brandenburg und Drebkau, auf fruchtbaren, grasigen Wiesen gesehen habe). Die Gutenberger Sumpfwiese ist mit einem Walde von *Equisetum palustre* L. bedeckt, zwischen dem sich die dichten Horste der *Carex* und des *Scirpus paluster* L. leicht erkennen lassen; *Caltha palustris* L. und *Crepis paludosa* (L.) Mnch. finden sich sehr zahlreich daselbst, an Moosen bemerkte ich nur ein *Mnium*.

Wir wurden bei Gutenberg zufällig noch Zeugen einer sicherlich uralten Pfingstfeier, deren Fortbestehen in einer so von der Kultur beleckten Gegend uns überraschte, aber schwerlich noch lange währen dürfte. Diese übrigens mehr kulturhistorisch interessante als ästhetisch anziehende Feierlichkeit bestand in einer Art schwerfälligen Ringstechens.

Auf der beschriebenen Excursion wurden folgende Pflanzen an Standorten bemerkt, welche in Garcke's Flora, wie in den dazu vom Verfasser und von Reichardt (siehe unsere Verhandl. Heft II Seite 116) und R. v. Uechtritz (ebend. Heft III. IV S. 239) gelieferten Nachträgen nicht verzeichnet sind. (Ich hielt es für zweckmässig, diesem Verzeichnisse auch mehrere von unserem Mitgliede Degenkolb ebenfalls zu Pfingsten 1865 in der Gegend von Delitzsch

sowie eine Anzahl von E. Fick während seines Aufenthalts in Halle und einige von dem verstorbenen O. Engel 1859 bei Bitterfeld gemachte Beobachtungen einzuverleiben.)

Hepatica triloba Gil. Bitterfeld: Gotsche Engel!

Adonis flammeus Jacq. Zwischen Seeburg und Erdeborn Fick.

Fumaria Vaillantii Loisl. Zwischen Wettin und Dobis Fick.

F. rostellata Knaf [1]) Aecker zwischen Bennstedt und Lieskau Fick.

Ergsimum orientale (L.) R. Br. An mehreren Stellen zwischen Wettin und Dobis Fick.

† *Cochlearia Armoracia* L. Delitzsch: An einem Wassergraben zw. Storckwitz und Kl. Wölkau Degenkolb!

† *Diplotaxis muralis* (L.) D. C. An der Saale vor dem Klausthore bei der Kgl. Saline Fick.

Hutchinsia petraea (L.) R. Br. Kalkberge an der Chaussee jenseit Bennstedt Fick.

Coronopus squamatus (Forsk.) Aschs. In Ostrau Kuntze!!

Reseda Luteola L. Das von Reichardt (a. a. O.) erwähnte häufige Vorkommen dieser Art zwischen Halle und dem Petersberge erklärt sich leicht daraus, dass sie dort, wie wir selbst uns überzeugten, öfter angebaut wird.

Polygala comosa Schk. Köthen: Grasige Wegränder an der Westseite der Stadt, im Zehringer Busch!! Delitzsch: Zwischen Dörfchen- und Benndorfer Mühle Degenkolb!

Vaccaria segetalis (Necker) Gke. Aecker hinter Bruckdorf, links der Chaussee sparsam Fick.

---

1) Die von mir in Heft V. Seite 223 ausgesprochene Ansicht, dass für diese Art *F. prehensilis* Kit. als älterer Name voranzustellen sei, muss ich, nachdem ich in Pest die eigene Sammlung des berühmten ungrischen Forschers eingesehn, zurücknehmen. Es finden sich dort als *prehensilis* mehrere unvollkommene, nicht sicher zu bestimmende Exemplare; nur eins erkläre ich für unzweifelhafte *F. officinalis* L. Als *F. officinalis* findet sich dagegen dort *F. parviflora* Lmk. v. *Vaillantii* Loisl. (als Art.) Kitaibel hat also unter *F. calycina* (welche Pflanze er später *F. prehensilis* nannte) sowohl *F. rostellata* Knaf als *F. officinalis* L., welche er zwar von *F. Vaillantii* (seiner *officinalis)* unterschied, unter einander aber verwechselte, verstanden und kann dieser ohnehin nur sehr unvollkommen in De Candolle's Systema veg. als Varietät von *F. media* Loisl. mit ganz ungenügender Diagnose publicirte Collectivname nicht den zweifellosen und mit guter Diagnose veröffentlichten Knaf'schen Namen verdrängen.

Stellaria glauca With. Delitzsch: Sumpfwiese hinter Schenkenberg Degenkolb!

Lavatera thuringiaca L. Abhänge zwischen Bennstedt und Lieskau Fick.

† *Geranium pyrenaicum* L. Köthen: Am Damme der Magdeburger Eisenbahn nördlich vom Bahnhofe Kuntze!! Grasgärten beim „bunten Fasan“ Sadebeck!!

Melilotus dentatus (W. K.) Pers. Jenseit Bennstedt auf der Wiese unter dem Vogelsberge Fick.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Rth. Köthen: Grasige Wegränder an der Westseite der Stadt Kuntze!! und sehr häufig an Wegen zw. Oster-Köthen und dem Zehringer Busch!! Delitzsch: An einem Graben bei Storckwitz Degenkolb! Wettin: Nur an einer Stelle nach Lettewitz hin Fick.

Astragalus hypoglottis L. Raine zw. Wettin und Dobis Fick, Südabhang des Petersberges Loew!!

Hippocrepis comosa L. Raine zw. Wettin und Dobis Fick.

Prunus Chamaecerasus Jacq. Südspitze des Bergholzes reichlich, obwohl ohne Frucht Rother!! Dagegen beruht der in Garcke's Flora von Halle II S. 200 angeführte Standort bei Aschersleben nach mündlicher Aeusserung des verstorbenen Hornung gegen Rother auf einem Irrthum.

† *Sanguisorba minor* Scop. An der Chaussee zw. Stumsdorf und Ostrau Rother!! hier wohl nur mit Grassamen eingeführt.

Lythrum Hyssopifolia L. An der Nietlebener Windmühle Fick.

Bryonia alba L. Zäune in Nietleben Fick.

Ribes alpinum L. Lupholz bei Schochwitz Fick.

Seseli annuum L. Abhänge am salz. See bei Ob.-Röblingen häufig Fick.

Cornus sanguinea L. wurde im Zehringer Busch mehrfach mit einzelnen 5zähligen Blüthen beobachtet!!

Adoxa Moschatellina L. Amtsgarten in Giebichenstein Fick. Bitterfeld: Allee und Gotsche Engel.

Asperula glauca (L.) Bess. Weinberge bei Rollsdorf; Abhänge zw. Wettin und Dobis Fick.

Galium tricorne With. Aecker bei der Irrenanstalt Fick.

G. parisiense L. Aecker beim Mittelholze Fick.

G. silvestre Poll. Am nordöstlichen Rande des Bergholzes häufig!!

Inula germanica × *salicina*. Mit *I. germanica* L. sehr spärlich zw. Bennstedt und Zorgs Fick.

Anthemis tinctoria L. Weinberge bei Rollsdorf Fick.

Senecio erucifolius L. Weinberge zw. Bennstedt und Zorgs Fick.

Centaurea Calcitrapa L. In Ostrau Kuntze!!

Podospermum laciniatum (L.) D. C. Petersberg an Rainen Rother!! Hinter Langenbogen an der Chaussee Fick.

Sonchus paluster L. Köthen: Zehringer Busch Kuntze!!

Hieracium praealtum Vill. var. *hirsutum* Koch Weinberge zw. Bennstedt und Zorgs Fick!

Asperugo procumbens L. Köthen: An Gräben beim „bunten Fasan“ Kuntze!!

Nonnea pulla (L.) D. C. Aecker zw. Nietleben und Bennstedt Fick. Köthen: An Feldwegen zw. Oster-Köthen und dem Zehringer Busch einzeln Kuntze!!

† *Physalis Alkekingi* L. Delitzsch: Storckwitz am Herrnhause Degenkolb!

Linaria minor (L.) Desf. Köthen: Aecker bei Oster-Köthen!! Delitzsch: Aecker bei Storckwitz Degenkolb!

Veronica latifolia L. Kirchhof auf dem Petersberge!! var. *minor* Schrad. Köthen: In Menge auf einer Wiese von der Südwestseite der Stadt, nördlich der Gröbziger Strasse Sadebeck!!

V. praecox All. Aecker zw. Wettin und DobisFick.

Melampyrum cristatum L. Lindberg Fick.

M. pratense L. wurde sowohl im Mittelholze, als auch bei Dessau (Wald an der Quellendorfer Chaussee diesseit der hohen Strasse) mit beim Abblühen hellpurpurnen Blumenkronen beobachtet, was mir sonst noch nie vorgekommen war.

Salvia silvestris L. Weinberge und Abhänge zw. Seeburg und Wormsleben Fick.

† *S. verticillata* L. Eisenbahndamm bei Bruckdorf; Aecker zw. Bennstedt und Kölme Fick.

Brunella grandiflora (L.) Jacq. Mittelholz einzeln Loew!! Abhänge zw. Langenbogen und Rollsdorf Fick.

Ajuga Chamaepitys (L.) Schreb. Aecker zw. Wettin und Dobis Fick.

Teucrium Chamaedrys L. Weinberge bei Rollsdorf Fick.

Primula elatior (L.) Jacq. Bitterfeld: Gotsche Engel!

Glaux maritima L. und *Plantago maritima* L. An einer Lache zw. Wettin und Lettewitz Fick.

Tithymalus platyphyllus Scop. Gräben in Gutenberg; bei Dieskau zahlreich Fick.

T. Esula (L.) Scop. Stumsdorf, an der Chaussee nach Ostrau Kuntze!!

†*Parietaria officinalis* L. var. *erecta* M. K. Merseburg: An der Mauer Fick.

Triglochin maritima L. An einer Lache zw. Wettin und Lettewitz Fick.

Arum maculatum L. Bitterfeld: In der Allee Engel.

Orchis incarnata L. Delitzsch: Schenkenberger Pfarrwiese Degenkolb!

Ophrys muscifera Huds. Köthen: Auf einem grasigen Waldwege an der Südseite des Zehringer Busches mit *Carex tomentosa* L. und *Neottia ovata* (L.) Bl. und Fing. nicht sparsam Kuntze!! von Fick früher an der Westseite der Stadt an grasigen Wegrändern gesammelt!

Gagea saxatilis Koch. Sparsam am oberen Rande des Lindbergs Fick (Vgl. Heft II. S. 116.)

Anthericus Liliago L. Mittelholz!!

Scirpus Tabernaemontani Gmel. An einem Bache zw. Wettin und Lettewitz Fick.

Carex elongata L. Delitzsch: An einem kleinen Graben zw. Schenkenberg und dem Kosebruch Degenkolb!

C. stricta Good. Köthen: Auf einer schmalen Waldwiese im Zehringer Busch in einer sehr langblättrigen, fast an *C. Buekii* Wimm. erinnernden Schattenform!!

C. caespitosa L. Delitzsch: Eisenbahnausstich bei der Dörfchenmühle westlich von Lober, östlich vom Bahndamm Degenkolb!

C. pilulifera L. Delitzsch: Wiese zw. der Dörfchen- und Benndorfer Mühle Degenkolb!

C. tomentosa L. Köthen: Grasiger Waldweg im Zehringer Busche viel!!

C. flacca Schreb. Köthen: Zehringer Busch in riesenhaften Exemplaren Magnus!! Delitzsch: Storckwitz Degenkolb!

C. humilis Leyss. Am Lindberge; am Mittelholze Fick.

C. Pseudocyperus L. Delitzsch: Sumpfgräben bei Schenkenberg, Storckwitz und der Benndorfer Mühle Degenkolb!

C. acutiformis Ehrh. (1785, *spadicea* Rth. 1793, *paludosa* Good. 1794 [1]). Delitzsch: Zw. Schenkenberg und dem Kosebruch Degenkolb!

Avena pratensis L. Südabhang des Petersberges häufig!!

Bromus racemosus L. Sumpfwiese bei Gutenberg!!

---

1) Dr. Marsson machte mich bei einem neulichen Besuche darauf aufmerksam, dass Ehrhart diese Art in einem 1785 geschriebenen, 1789 im IV. Bande der Beiträge abgedruckten Aufsatze beschrieben hat.

B. commutatus Schrad. Köthen: Bei Osterköthen Kuntze!! Esparsettäcker zwischen dem Mittelholze und Gutenberg Kuntze!!

Ueber die schwierige Flechten-Gattung **Cladonia**

von **A. Dufft in Potsdam.**

(September 1864.)

In dem Verzeichniss der um Stettin und in Pommern gesammelten Lichenen, welches ich im 5. Heft dieser Zeitschrift bekannt gemacht habe, suchte ich gleichzeitig die jüngeren Botaniker der Mark zum Studium der Lichenen anzuregen.

Es hat diese Aufforderung einigen Anklang gefunden, und auch in der Mark beginnt ein regeres Leben im Gebiete der Lichenologie.

Für die so schwierige Gattung der Cladonien gab ich in jener Abhandlung einige Hinweisungen; wenn ich diese in mehr eingehender Weise als solches in den Landesfloren und anderen systematisch-lichenologischen Werken geschehen kann, in nachfolgenden Zeilen zu vervollständigen suche, hoffe ich den Anfängern des Lichenen-Studiums die schwierigste aller Flechtengattungen etwas zugänglicher zu machen.

Die Cladonien, durch ihre eigenthümliche Gestaltung von den anderen Lichenen leicht zu unterscheiden, gehören nach Körber[1]) mit der Gattung *Stereocaulon* zu den Cladoniaceen, stehen zwischen den Usneaceen und Ramalineen und werden von Nägeli als die Fürsten der Flechtenwelt an die Spitze gestellt.

Sie sind eben so ausgezeichnete als interessante aber höchst veränderliche Gewächse und wegen der Vielgestaltigkeit ihrer Formen die schwierigste aller Flechtengattungen.

Durch lokale und äussere Einflüsse wird in der Gipfelung der Lagerstiele ein nie enden wollendes Gestaltungs-Spiel herbeigeführt, entstehen Ab- und Ausartungen, und durch das geschwisterliche

1) *Systema Lichenum Germaniae* von Dr. W. G. Körber, Breslau 1855.

Hinüberneigen einer Species in die ihr verwandtschaftlich nahestehende werden Uebergangsformen herangebildet, auch werden nicht selten gleich bei der Lagerentwickelung Missbildungen eingeleitet, die oft in dieser Fehlgeburt als Afterproducte lebenslänglich verharren [1]), eine Erscheinung, der die Flechten mehr oder weniger unterworfen sind und die im ganzen Gewächsreich nur bei den Flechten vorkommt.

Bei den Cladonien, die trotz allen störenden Einflüssen ihre typische Form möglichst treu bewahrt haben, bemerkt man drei Haupttheile, die zunächst in Betracht zu nehmen sind; 1. das Lager, 2. die Lagersäulchen, 3. das Fruchtgehäuse.

I. Das Lager. (*Thallus* Auct. *Blastema* Wallroth, *Protothallus* Körber.)

Die Lagerentwickelung geht der Säulchenbildung stets voran. Der Bildungsact des Lagers kann auf zweierlei Weise eingeleitet werden:

a) durch Sporen, die sich im Fruchtgehäuse unter der Keimplatte im Keimlager zwischen den Paraphysen in kurzen, linealkeilförmigen Schläuchen zu 6 (selten 8) ausbilden,

b) durch die grünen Brutzellen (Gonidien) die unter der Rindenschicht des Lagers um das Säulchen liegen, diese durchbrechen, auf der Oberfläche in ihrer Ansammlung als Staubhäufchen (Soredia) treten, von welchen die lebhaft vegetirenden, vollbrütigen Zellen abgelöst und ausgestreut, zu neuen Pflanzen erwachsen. (Eine andere Entwickelung aus Spermogonien ist unter III. Fruchtgehäuse noch erwähnt.)

Der Boden, dem die Fortpflanzungszellen anfliegen, darf keine glatte Oberfläche haben, sie gedeihen auf jedem mageren Erdreich besser als auf fruchtbarem Boden; siedeln sich auch auf moderndem Holz, auf rauhen Gesteinen, auf denen etwas Erde liegt, an, so dass sie in Gebirgsgegenden grosse Strecken bekleiden. Im Flachlande sind steriler Heideboden und besonders die aufgerissene Erde in den Schonungen der Nadelholzwälder vortreffliche Wucherplätze für Cladonien.

Für den normalen Verlauf ihrer Entwickelung bedürfen die Fortpflanzungszellen Licht, Luft und nöthige Feuchtigkeit. Wo erstere fehlen und Nässe vorwaltet, werden viele Bruten zu den vorhin erwähnten abnormen Fehlgeburten abgelenkt.

Die Spore, als Keim einer künftigen Pflanze ein integrirendes Glied in der Entwickelungsgeschichte der Art, alle Organe aus

1) Wallroth, Naturgeschichte der Säulchenflechten. Nürnberg 1829.

sich wiederum entfaltend, hat eine viel höhere Bedeutung als die Chlorophyll führenden Gonidien, welche keine Sporen enthalten, und nur in der Mitte der Zellflüssigkeit einen Zellkern (Cytoblast [1]) haben.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die aus Sporen erzeugten Cladonien mit Apothecien abschliessen, sie bilden den kleineren, edleren Haufen. Viel häufiger als aus Sporen, geschieht die Fortpflanzung aus Soredienzellen, durch welche mehr die individuellen Merkmale der Mutterflechte reproducirt und nur selten Fruchtgehäuse erzeugt werden. Das massenhafte Auftreten der steril bleibenden Cladonien ist hierdurch erklärlich.

Eine Entwickelungsgeschichte der Cladonien, die auf mikroskopische Beobachtungen gestützt, mit physiologischer Wissenschaftlichkeit durchgeführt, diesen morphologischen Process zur klaren Anschauung brächte, besitzen wir bis jetzt noch nicht. Es bleibt den Lichenenforschern der Neuzeit, welche auf dem Gebiete der Lichenologie in vielen Ländern ein so reges Leben hervorgerufen, diese schwierige Arbeit vorbehalten. Aussaat-Versuche, welche Körber mit Soredien der verschiedensten Flechtenarten und auf das verschiedenste Substrat anstellte, blieben erfolglos [2]). Versuche mit Soredien verschiedener Cladonien in Vermehrungskästen, in welchen Sporen von Farnkräutern massenhaft keimten und zur Entwickelung kamen, blieben eben so erfolglos, es fand gar kein Keimen statt. Der Versuch wurde freilich nur so lange fortgesetzt, als die Farn zum Keimen brauchten, beim Verpflanzen derselben wurden leider die Aussaatversuche mit den Cladonien beseitigt. Aeltere Flechtenforscher wie Wallroth [3]), Meyer [4]), Elias Fries [5]), haben fleissige, werthvolle Beobachtungen doch ohne Anwendung des Mikroskops gemacht. Die Entwickelungsgeschichte ist dadurch nicht klarer geworden,

Das Lager der Cladonien ist ein heteromerisches (mehrschichtiges) die Zellenformen treten gesondert auf und bilden meist regelmässige Schichten [6]).

---

1) Schleiden, Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik. 2 Thl. Leipzig 1850.

2) Körber, Grundriss der Kryptogamen-Kunde. Breslau 1848. Anmerkung pag. 77.

3) Naturgeschichte der Flechten. Frankfurt a. M. 1825—1827.

4) Entwickelung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten. Göttingen 1825.

5) Lichenographia europaea reformata. Lundae 1831. I. II.

6) Körber, Grundriss der Kryptogamen-Kunde. Breslau 1848.

Einige Gattungen entstehen aus krustenförmigem Lager, alle übrigen entwickeln sich aus schuppig-blattartigem Thallus.

Ueber die Entwickelung der Flechten aus Sporen und die Bildung des krustenförmigen und blattartigen Lagers aus dem schleimigen Inhalt der Sporen (Sporoblast Körber) die auch für die Cladonien Geltung haben, sagt Schleiden (l. c. p. 42) „Die Flechtensporen entwickeln auf noch unbekannte Weise meist rundliche Zellen, die sich auf dem unterliegenden Boden flach ausbreiten (protothallus); allmählich bilden sich auf diesem grössere kugelförmige Zellen, die an der oberen und unteren Fläche enger vereinigt, an der unteren ein wenig vertikal gestreckt eine Pflanze (thallus Auct.) von krustenförmigem Aussehen (thallus crustaceus) bilden, deren Umrisse gewöhnlich sehr unregelmässig sind und von äusserlichen Zufälligkeiten abhängig erscheinen. Bei anderen Formen entwickelt sich zwischen oberer und unterer Schicht das Flechtengewebe, und dann nimmt die Pflanze bestimmtere und selbständigere, lappige Formen an (thallus foliaceus) deren Umrisse im Allgemeinen kreisförmig sind. Oft trennen sich hier von der unteren Fläche unregelmässige Bündel von Filzgewebe und dienen als Haftfasern (rhizinae [1]). Meistentheils ist der thallus foliaceus an die Unterlage mehr oder weniger angedrückt."

Neuere Arbeiten von Dr. Schwendener über Entwickelungsgeschichte des Thallus sind mir noch nicht zugänglich geworden.

Das krustenförmige Lager (Thallus crustaceus Auct. Blastema ex initiis periblasteticis Wallroth. Protothallus crustaceus Körber) haftet dem Boden in horizontaler Richtung an, hat ein krustenförmig-körniges oder warziges Ansehn. Die kleinen Körnchen oder Wärzchen sind bald vereinzelt und weithin zerstreut, bald mehr an einander gedrängt und zusammenfliessend, demnach unregelmässig, öfter zur Rundung hinstrebend. Es erzeugt die *C. rangiferina* und *C. uncialis*; (die lagerlose Form der *C. turgida* die zuweilen vorkommt, dürfte auch hierher gehören), bei beiden ver-

---

1) Sehr häufig kommen die rothfrüchtigen Cladonien, wie *C. cornucopioides*, *Floerkeana*, *bellidiflora*, *deformis*, *macilenta* mit wurzelähnlich-verlängerten, fasrigen Haftorganen vor. An der Stelle, wo die Flechte am Boden haftet, rundet sich der Thallus walzenförmig, zieht sich zusammen, bräunt sich, theilt sich in Wurzeläste die bis 3/4 Zoll lang, mitunter braunfilzig überzogen sind. In lockerem Sande kriechen die Würzelchen eine Strecke unter dem Boden fort, hin und wieder erhebt sich ein einzelnes Wurzelfäserchen und entwickelt an der Spitze neue Thallusblättchen. Bei anderen Cladonien fand ich nur einmal einige Exemplare der *C. gracilis* var. *verticillata* mit einiger Bewurzelung.

schwindet das Lager im Act des Entstehens und wird sogleich zur Säulchenbildung verwandt; ferner die *C. papillaria* bei welcher das warzenförmige Lager bleibend ist.

Das blattartige Lager (*Thallus foliaceus*, *Th. squamosus*, *Th. microphyllinus* Auct. *Protothallus horizontalis*, *squamoso fuliaceus* Körber).

Bei der Bildung desselben haften die Grundformen dem Boden in horizontaler Richtung weniger fest an, und breiten sich blattartig aus. Um diese ersten Anfänge bilden sich allmählich gleichgeformte. um diese wieder neue Schüppchen oder Blättchen dichter aneinander gestellt. als beim krustenförmigen Lager, von mässiger Grösse. In ihren Umrissen sind die Blättchen gerundet, mässig gekerbt, gelappt, eingeschnitten, auf ihrer Oberfläche glatt, grün, nackt; unterhalb rein weiss, glatt und nackt. Die weisse Unterseite des Lagers ist die Markschicht (Stratum medullare Auct. Str. hypoblasteticum Wallroth. tela contexta, Filzgewebe, Flechtengewebe Schleiden) aus fadenförmigen, dünnen, gabelig-verästelten und gebogenen, locker verwebten Röhrenzellen, deren Membran wasserhell ist, bestehend. Die Enden dieser fadenförmigen Zellen biegen sich in horizontaler Richtung und verfilzen sich zu einer dichten Haut und bilden die Ober- oder Rindenschicht (Stratum corticale Auct.) in welcher rundliche Zellen nicht mehr zu verkennen sind. Zwischen beiden Schichten, aber der Corticalschicht dichter anliegend und von ihr bedeckt, befindet sich die Brutschicht (Stratum gonimicum Wallroth). Die Gonidien[1]) (Brutzellen) dieser Schicht liegen in Gruppen von grösstentheils regelmässig aneinander hängenden runden Zellen und sind für das ganze Leben der Flechte wichtige Elementarorgane.

Sie enthalten Chlorophyll, bedingen die grüne Färbung der Corticalschicht des Lagers, die am lebhaftesten erscheint, wenn das Lager angefeuchtet ist, indem dann die Corticalschicht durchsichtig wird: trocken erscheint die Oberschicht graugrün und je dicker sie ist, desto mehr grau.

Das blattartige Lager, das bei der Entwickelung seine typische Form möglichst bewahrt hat, ist nun für die Säulchenbildung fertig. Fügsam dem Boden, auf welchem es wächst, strebt es in seinen äusseren Umrissen zur Kreisform hin, welcher einige Formen der

[1]) Gonidia Auct. Chromidia Stitzenberger. Nach Bayerhofer, Berkeley und Schwendener bilden sich die Gonidien aus Faserzellen des Thallus durch Aussackung und Abschnürung, welchen Beobachtungen Nylander widerspricht.

C. caespiticia und *C. Pocillum* nahe kommen. Von dieser Form bis dahin, wo sich das Lager auf herabhängenden Moosen gänzlich zerstreut (thallus dispersus) giebt es viele Abwandelungen.

Bei jungen Cladonien ist das Lager am vollständigsten, an ihnen lassen sich Studien des Lagers machen. Bei älteren Säulchenflechten verstockt es häufig, sie erscheinen dann auch scheinbar lagerlos, oft bleiben an der Basis nur hin und wieder einige braungefärbte Fragmente des Lagers übrig.

Veränderungen des thallus foliaceus von seiner normalen Gestalt. Die Thallusblättchen haben gewöhnlich die Grösse einer Linse, werden durch lokale und äussere Einflüsse vielfach verändert, erreichen oft nur die Grösse eines durchschnittenen Senfkorns und bilden, wie bei den meisten Formen der *C. carneola* ein mikrophyllinisches Lager, oder sie vergrössern sich an feuchten Orten ansehnlich in der Breite und Länge und bilden ein grossblättriges Lager (th. macrophyllinus), wie solches bei manchen Formen der *C. turgida, endiviaefolia, alcicornis, digitata* etc. vorkommt. Die Blättchen der *C. digitata* vergrössern sich auch oft in der Breite, erreichen zuweilen die Grösse eines Nagels am Finger und darüber hinaus, sind dann weniger eingeschnitten, die Einschnitte bilden grosse gerundete Lappen, es ist dies das breitblättrige Lager (th. platyphyllinus).

Bei *C. turgida* und *C. cervicornis* weicht das Lager von der horizontalen Richtung ab, die Blättchen stehen aufrecht, sind lang und breit vergrössert und tiefer eingeschnitten.

Bei *C. alcicornis* sind die Lagerblättchen gleichzeitig auch noch der Länge nach vergrössert, daher lang ausgezogen und scheinbar gefiedert (th. schizophyllinus).

Die Vergrösserung der Lagerblättchen steht zur Säulchenbildung im umgekehrten Verhältniss. Je grösser und üppiger die Lagerblättchen sich entwickeln, je spärlicher fällt die Säulchenbildung aus; an feuchten Oertern, die der Lagervergrösserung recht zusagen, wuchert das Lager nur in der Blättchenbildung fort, und die Säulchenbildung unterbleibt gänzlich. Auf kalkhaltigem Boden kommt an sonnigen Stellen die *C. Pocillum* Auct. mit dicken, etwas glänzenden Thallusblättchen vor (th. pachyphyllinus). An sehr sonnigen Stellen wird die Oberschicht des Lagers, die gewöhnlich grün oder grau-grün erscheint, glänzend braun; die weisse Unterschicht bei vorwaltender Nässe in gelblich braun oder orangefarben verändert.

Bei den, der Länge nach ausgezogenen Blättchen kommt an schattigen, kiesigen Grabenrändern öfter eine feinblättrige Lager-

form (th. leptophyllinus) deren Blättchen aufrecht stehen, fein eingeschnitten, fast gitterartig durchbrochen, an den Spitzen umgebogen sind und häufig in Staub zerfallen.

Durch das Hervortreten der Gonidien wird die mehr oder weniger glatte Corticalschicht des Lagers aufgehoben, und dafür ein warziger oder kleiartiger, oder mehlartiger Zustand herbeigeführt. Diese Veränderungen gehen gewöhnlich von den Randungen der Blättchen aus, die Unterseite wird selten davon betroffen. Durch ein eigenthümliches Benehmen erscheint das Lager mancher Formen der *C. pyxidata* und *degenerans* wie zerfressen (cariosus). Diese durch die Brutausbrüche veranlassten cariösen Zustände des Lagers führen ein gleiches Benehmen für die Corticalschicht der Säulchen herbei.

Die Serie der Cladonien aus blattartigem Thallus ist sehr gross. Nur die *C. amaurocraea* und *C. vermicularis* erscheinen ohne Lager, das wie bei *C. rangeferina* und *uncialis* im Entstehen für die Säulchenbildung verbraucht ist.

II. Die Lagersäulchen (Stiele, Stipes, Podetium, Cauliculus Auct., Stelidium Wallroth, Thallus Körber). Die Säulchen entwickeln sich aus dem Lager. Das fertige blattartige Lager beginnt aus der Oberschicht der Schuppen oder Bläftchen die Säulchen auszuschieben[1]. Die Säulchen sind als hohlröhrige, vielgestaltige, zur Bildung der Fruchtgehäuse bestimmte Nachschüsse des Lagers zu betrachten (vertikaler Thallus), die sich im reiferen Alter ohne Wurzeln vermittelst eines verstockten Endpunktes[2])

---

1) In einer fruchtbaren, also flechtenarmen Gegend, wo im Umkreise einiger □ Fuss an einem sandigen Hügel nur *C. Pocillum* und *C. exilis* dicht gedrängt wucherten, hatte ich Gelegenheit, bei meinen oftmaligen Besuchen dieses Orts, die Entwickelung der Säulchen aus dem Thallus bei *C. exilis* zu beobachten. An vielen Exemplaren war dieser Akt eingeleitet oder seit kurzer Zeit vollbracht. Die kleinen kaum 1⅓ Linie hohen Säulchen hatten die Stärke einer Borste, waren durchsichtig weiss, entbehrten noch jeglichen grünen Schimmers, die kleinen Becherchen waren ebenfalls durchsichtig und schon im Innern braunröthlich gefärbt. Demnach ist diese den Bechern der *C. exilis* eigene, innere Färbung, gleich im Entstehen vorhanden. An der Stelle, wo aus der Oberfläche der Thallusblättchen das Säulchen ausgeschoben wird, fand sich um jedes eine zarte, dicht anliegende ½ Linie hohe kapselartige membranöse Umhüllung, indem das Becherchen die zarte Oberhaut, die sich für diesen Akt geöffnet, mit in die Höhe gezogen hatte.

2) Wallroth, Naturgeschichte der Säulchenflechten.

in das Substrat einsenken und befestigen, das Mutterlager oft verdrängen und dasselbe dann ersetzen.

Die *C. rubiformis* Achar. und die bei einigen Arten vorkommenden epiphyllinischen Formen, deren Fruchtgehäuse unmittelbar auf dem Thallus sitzen, scheinen darzuthun, dass die Säulchen für die Bildung der Fruchtgehäuse nicht nothwendig wären; es sind dies aber nur abnorme, selten vorkommende Erscheinungen.

Die Säulchen sind hohlröhrig, bisweilen ästig, meist becherförmig erweitert die ihre Gestalt und Haltbarkeit hauptsächlich der Mark- und der inneren Schicht verdanken. Die Markschicht besteht wie beim Lager aus locker verwebten Längszellen, die innere Schicht aus ähnlichen, aber viel inniger verbundenen Zellen, diese kann als das knöcherne Gerüst des Säulchens angesehen werden, sie umgiebt die Höhlung des Säulchens, erscheint beim Durchschnitt der Säulchen blasgelb, hornartig geglättet, ist im trockenen Zustande spröde, angefeuchtet homogen gelatinös.

Die Brutschicht liegt, wie beim Lager zwischen der Mark- und Corticalschicht, unmittelbar unter dieser und mit ihr in der innigsten Vereinigung. Sie ertheilt den Säulchen die grünliche Färbung.

Die Corticalschicht der Säulchen aus fadenförmigen, innig verfilzten Zellen gebildet, umkleidet die Säulchen und ist zunächst dem Einfluss von Licht, Luft, Feuchtigkeit und anderen äusseren Einwirkungen ausgesetzt, durch welche sie theils ähnliche theils anderweitige Veränderungen als das Lager erleidet, sie wird theilweise oder gänzlich verflüchtigt, oder in Warzen und Blättchen umgewandelt, oder zerfällt kleiartig oder mehlig. Die Corticalschicht der Säulchen hat entweder eine knorpelige Beschaffenheit (podetia cartilagineo-corticata) oder die Säulchen sind häutig berindet (podetia membranaceo-corticata), wenige Arten haben eine gemischte Rindenschicht, ihre Säulchen sind oberhalb häutig, unten knorpelig berindet.

Die Säulchen mit knorpeliger Rindenschicht leisten durch die grössere Haltbarkeit derselben den auf sie einwirkenden Einflüssen grösseren Widerstand; sie verfällt daher nicht der Verflüchtigung welcher die häutige Oberschicht unterliegt, und die Gonidien treten weniger zahlreich und in Form kleiner Körnchen oder Bruthäufchen hervor. Andere Verunebenungen sind die durch Wärzchen wie bei *C. Botrytis.* Diese Warzen verwandeln sich wie bei mehreren Formen der *C. gracilis* und *degenerans* in thallusähnliche Schuppen oder Blättchen ohne die Markschicht bloszulegen.

Diesem Akt pflegt voranzugehen, dass die Oberfläche durch Berstung vielfach geritzt und in Scheibchen zertheilt wird. Die Scheibchen heben sich dann von der Markschicht etwas ab, ohne dieselbe zu entblössen, richten sich auf, und gestalten sich zu Schuppen oder Blättchen von der Gestalt des Thallus. Bei der *C. bellidiflora* und *Floerkeana* heben sich die Scheibchen tiefer ab, entblössen die Markschicht, wodurch die Säulchen dann stellenweise schuppig und entrindet erscheinen.

An sonnigen Orten geht die die grüne Färbung öfter in ein glänzendes Braun über, wie bei einigen Formen der *C. gracilis*, *degenerans* und *furcata*. An minder sonnigen Stellen erhalten sich mehrere Formen der *C. gracilis* und *degenerans* in ungeänderter Färbung ihre glatte Rindenschicht, wie auch die zwischen Moos wachsenden häufig glatt und warzenlos bleiben.

Viele Formen der *C. pyxidata* und *C. cornucopioides* treten öfter gleichzeitig warzig, kleiartig und schuppig zerfallen auf. Das Zerfallen der Corticalschicht bei knorpelig berindeten Säulchen und die leichte Umwandlung der Warzen in Schuppen und Blättchen beginnt von der Spitze nach oberwärts, dadurch bilden sich zuweilen stattlich beblätterte Becher-Randungen aus, wie bei *C. alcicornis*, *gracilis* und *degenerans*, oder die blattartigen Schuppen umgürten die Apothecien wie bei einigen Formen der *C. furcata* und bei *C. degenerans* var. *phyllocephala*. Feuchte Orte begünstigen das Hervortreten von Brutzellen, das an trockenen Stellen unterbleibt.

Eine eigenthümliche Erscheinung sind noch die cariösen Formen der *C. cariosa* und *symphycarpea*. Der vom Lager eingeleitete zerfressene Zustand geht auf die Säulchen über, gittert nicht nur deren Corticalschicht ritzig, reisst sie der Länge nach auf, sondern selbst die Säulchen werden oft auseinander gezerrt und hängen dann nur fadenförmig zusammen.

Nur eine kleine Abtheilung der Cladonien geht aus ihrer morphologischen Entwickelung bei innigem Zusammenhange aller Schichten, auch mit unversehrter, glatter Corticalschicht hervor. Es sind dies die glattsäuligen Species mit braunrothen Apothecien (Glaucescentes Fries). Die *C. endiviaefolia*, *alcicornis* und *turgida*.

Anders, und oft dem Verhalten der Cladonien mit knorpeliger Rindenschicht entgegensetzt, verlaufen die Veränderungen, denen die häutig berindeten Säulchen unterworfen sind. Die Brutschicht derselben hat ein vorwaltendes Bestreben, an die Oberfläche zu gelangen, wobei die Corticalschicht durch die andrängenden Brutzellen zunächst weggedrängt und dann allmählich gänzlich verflüchtigt

wird. Die Brutzellen treten dann in Gestalt eines mehligen, gewöhnlich weissen Pulvers an die Oberfläche, wo sie der Markschicht locker anhängen. Diese Umwandlung gelingt am vollständigsten an trockenen Stellen; an feuchten Orten leistet die Corticalschicht mehr Widerstand, bleibt stellenweise unverflüchtigt und das Säulchen behält dort ein grünliches Ansehen. Die Umwandlungen beginnen auch hier von der Spitze, und überdecken von hier aus allmählich das ganze Säulchen (facies gonimico-erosa Wallroth).

Diese Brutausbrüche sind weniger vollständig und die Säulchen erscheinen dann nur wie bereift bei *C. brachiata*, deren untere Hälfte sich auch öfter schuppig-blattartig umwandelt. Vollständiger und als weisses Pulver treten sie bei *C. fimbriata* auf, als grünlich-gelbes bei *C. ochroleuca*, *digitata*, *carneola;* als schwefelgelbes feines Mehl bei *C. deformis.*

Eine monströse Erscheinung stellt die *C. decorticata* dar, deren etwas derbhäutige Corticalschicht theils mehlartig zerfällt, theils sich in kleiartige Schuppen von der Markschicht abhebt, diese freilegt, welche stellenweise selbst sich verflüchtigt, wo diese Stellen dann ein holzartiges, mitunter schwärzliches Aussehn erhalten.

Eine ähnlich entrindete Erscheinung gewährt die *C. squamosa*, deren Rindenschicht grobkörnig oder schuppig zerfällt. Die Schuppen werden oft ansehnlich gross und überdecken bei einigen Formen das ganze Säulchen dicht gedrängt bis zur Spitze hin.

Bei den gemischten Formen, bei welchen die obere Hälfte häutig, die untere knorpelig berindet ist, erscheint nur die obere weisslich bestreut, die untere bleibt mehr glatt, unzerfallener und warzenloser, es gehört dahin nur die *C. cornuta* und *C. macilenta.*

Bei den Säulchen die sich aus dem krustenförmig-körnigen oder warzenförmigen Lager entwickeln, bleibt die Corticalschicht der *C. uncialis* unverändert glatt fast glänzend, bei *C. papillaria* glatt und glanzlos und wird erst im Alter hin und wieder körnig-warzig. Die Rindenschicht der *C. rangiferina*, anfänglich mehr glatt, erhält sich in diesem Zustande nicht lange, wird bald mehlig, fühlt sich dann rauh und schärflich an, erscheint fein filzig überzogen, stellenweise wird auch die Markschicht öfter blosgelegt, was bei der *C. arbuscula* besonders hervortritt, die dadurch scheckig erscheint.

Gestalt der Säulchen.

Bei ihrem morphologischen Bildungsgange entwickeln die Cladonien eine so grosse Gestaltungs-Verschiedenheit, wie solche im ganzen Gewächsreich nicht wieder angetroffen wird. Durch das vorwaltende Bestreben zu proliferiren, wird ein nie enden

wollendes Formenspiel herbeigeführt und hierdurch vorzugsweise sind die Cladonien so äusserst polymorphische Gewächse, doch lässt sich diese Vielgestaltigkeit auf zwei Formen zurückführen:

a) auf die Becherform,

b) auf das einfache, hornförmig gestaltete Säulchen. Fries sieht nur die Becherform als einzige Grundform an; Wallroth lässt alle Gestaltverschiedenheiten aus dem hornförmigen Säulchen hervorgehen. Werden beide Formen als Grund- oder Mutterformen angenommen, erklären sich die Gestaltverschiedenheiten zwangsloser.

A. Die becherförmige Reihe. *(Podetia scyphifera* Auct. *Calycariae* Wallroth.)

Aus dem Lager dieser Reihe entwickeln sich die Säulchen, entweder aus einer mässig langen Basis, die sich in sanften Uebergängen zum Becher (scyphus) erweitert, oder die verlängerte, schlanke, walzenförmige Basis geht allmählich oder plötzlich zu einem trompeten- oder posaunenförmigen Becher (tubaeformis) über. Ausser diesen beiden Formen kommen die kuppelförmigen oder napfförmigen (cupulaeformis) die kreiselförmigen (turbinatus), trichterförmigen (infundibuliformis), und verkehrt kegelförmigen (obconicus) Becher vor.

Der Becher ist a. geschlossen, wenn die Becherhöhlung durch die Schliesshaut (diaphragma, Mittelschluss, epiphragma Wallr.) welche als dünne Haut vom Rande des Bechers über die Höhlung desselben gleichmässig ausgespannt von der Röhre seines Trägers getrennt wird, oder b. offen (pervius), wenn die Schliesshaut fehlt, wie bei *C. brachiata*, *furcata* und *squamosa*.

Ein sehr wesentlicher Theil der Becher ist der Rand (margo), denn aus ihm entwickeln sich vorzugsweise die Apothecien und die meisten Proliferationen. Der Rand bleibt einfach (simplex) oder ungetheilt (integer), oder es bilden sich Unebenheiten aus, und er wird dadurch gekerbt (crenulatus), wenn diese sich verlängern, gezähnt (dentatus), oder sägenförmig eingeschnitten (serratus).

Die Proliferationen. Die Säulchen sind Nachschüsse des Lagers, die Proliferationen Nachschüsse des Muttersäulchens, welche entweder die Gestalt desselben ziemlich treu wiederholen, gleichartige; oder verschieden sind, wenn sie von der Becherform abspringend, sich in subulater Gestalt ausbilden, dem Becher ein gestrahltes Aussehen geben (radiatus).

Randständige Proliferationen (Proliferatio marginalis). Am häufigsten entwickeln sich die Nachschüsse vom Rande des

Bechers, einzeln, oder zu mehreren oder umgeben den Rand des Mutterbechers mit vielen gleichartigen Nachschüssen. Aus diesen entwickeln sich auf dieselbe Weise neue, etwas kleinere, und so kann die Proliferation sich mehrfach, doch selten über fünf mal wiederholen.

Bei den fortgesetzten Proliferationen wechseln die Becher- mit subulaten Formen[1]), oder enden mit letzteren und ertheilen dem Muttersäulchen ein höchst verändertes, stattliches Ansehen.

Durch dies Proliferations-Spiel ist diesen Gewächsen Thor und Thür zur unerschöpflichen Gestalt-Verschiedenheit geöffnet. Wenn man mehr als hundert verschiedene Formen betrachtet hat, und allen Formenwechsel gesehen zu haben glaubt, so finden sich an anderen Orten abermals eine Menge verschiedener Gestaltungen und so fort, bis in das Endlose. Die Uebergangsformen verwandter Arten machen selbst dem geübteren Cladonienkenner mitunter Schwierigkeiten, die oft erst nach fleissigem Beobachtungen an Ort und Stelle zu enträthseln sind.

Proliferationen aus der Mitte des Bechers unmittelbar aus der Schliesshaut (proliferatio centralis) sind seltener, sie wiederholen sich besonders gleichmässig und regelmässig bis sechs Mal bei der zierlichen *C. verticillata.* Seitenständige Proliferationen (proliferatio lateralis) kommen noch seltener vor. Sie entwickeln sich beliebig aus den Seiten der Becher und geben dem Mutterbecher ein etwas ästiges Ansehen wie bei *C. pyxidata* var. *ramosa* Schaer.

B. Die Reihe der Cladonien aus hornförmig gestalteten Säulchen.

Diese Säulchen sind entweder:

a) als Nebenbildung ein Begleiter mehrerer geschlossenen Bechersäulchen,

b) oder erzeugen als Muttersäulchen die gabelästigen Formen,

c. oder die aus krustenförmigen Lager sich entwickelnden strauchartigen Cladonien.

Die hornförmigen, gleichbedeutend mit pfriemförmigen Säulchen (podetia cornuta s. subulata Auct., Ceratostelidium Wallroth), welche als Nebenbildung mehrere Species der geschlossenen Bechersäulchen *(C. pyxidata, degenerans* selten, *gracilis* und *fimbriata* häufig)

---

[1]) Dass die subulaten Nachschüsse sich wieder zur Becherform umwandeln, kommt seltener vor, hin und wieder bei *C. fimbriata* var. *radiata.*

begleiten, entwickeln sich mit denselben gleichzeitig aus einem Lager, oder wachsen für sich gesondert. Sie sind walzenförmig, nach oben allmählich zugespitzt, haben die Gestalt eines Pfriems; sie erweitern sich zuweilen in der Mitte bauchig, oder verdicken sich nach der Spitze keulenförmig, oder streben die Becherform an, bilden jedoch nur selten unvollkommene becherförmige Erweiterungen wie bei *C. cornuta* var. *excelsa*. Sie wechseln in der Höhe von ½—3 Zoll in der Ausdehnung von der Stärke eines Fadens (podetium gracile, filiforme) bis zur Dicke eines Gänsekiels. Ihre Rindenschicht unterliegt ähnlichen Veränderungen wie die der Bechersäulchen, denen sie angehören. Gewöhnlich bleiben sie einfach und steril, seltener enden sie nach oben mit einer etwas knolligen Verdickung wie die fibulaten Formen (podetia fibulaeformis) und schliessen dann mit symphykarpischen Apothecien ab, wie *C. Fibula*.

Die subulaten Säulchen proliferiren selten, und dann durch Seitenschüsse, die gewöhnlich erst von der Mitte aus beginnen und dem Säulchen ein scheinbar verzweigtes Ansehn geben, wie *C. taurica* und *C. pyxidata* var. *macra* Schaer., sie bleiben gewöhnlich steril, selten enden sie wie bei *C. fimbriata* var. *cladocarpia* und *nemoxyna* Fl. mit einfachen oder symphykarpischen Apothecien.

Die subulaten Muttersäulchen aus welchen sich die gabelästigen Formen entwickeln, sind schlank, pfriemförmig zugespitzt und leiten ihre Verzweigung dadurch ein, dass aus der Mitte zwei längere, einander gegenüberstehende Seitenäste gabelförmig gestellt auswachsen, sich bald wieder gabelig theilen, in ihrer Verzweigung die subulate, zugespitzte Form festhalten, daher gewöhnlich steril bleiben und nur selten mit endständigen Fruchtgehäusen abschliessen. Im früchtigen Zustande gestalten sich bei den Hauptsäulchen die Endäste zuweilen doldenartig und erscheinen dann mit afterdoldigen Apothecien (*C. furcata* var. *subulata* gehört dieser Abtheilung an); an diese schliessen sich die der *C. furcata* var. *racemosa*, die aus stärkeren Muttersäulchen und mit wenigen, aber weiter abstehenden, oft abgekürzten Seitenästen proliferiren, die in ihren Astwinkeln offen sind. Die Formen beider Varietäten haben eine glatte Rindenschicht, sind aber zu Längsrissen geneigt.

Die Muttersäulchen aus welchen sich die baum- und strauchartigen Cladonien aus krustenförmigem Lager bilden (kladonische Formenreihe Wallroth. Eucladonia Eschw. in Koerber- Syst. Lich. germ.) zeigen gleich anfangs eine grössere Verästelung, aus ihnen bilden sich die äusserst verzweigten baum-

artig gestalteten Formen der *C. rangiferina* und die weniger verzweigten strauchartigen Formen der *C. uncialis.*

III. Das Fruchtgehäuse (Apothecium, Sporocarpium, Cephalodium, Capitulum, Tuberculum Auct. Cymatium Wallroth, Sporangium Stitzenberger.)

Wie die Lagerbildung den Entwickelungs-Akt der Säulchenflechten einleitet, so beschliesst denselben die Ausbildung der Fruchtgehäuse. Nachdem die Säulchen ihre Wachsthumperiode vollendet haben, beginnen die nicht steril bleibenden Säulchen, die subulaten an ihren Endspitzen, die Bechersäulchen an ihren Randungen ein Ansammeln von Zellen für die Ausbildung der Fruchtgehäuse, die sich an den betreffenden Stellen mit der Färbung der zu entwickelnden Apothecien andeuten; in dieser Andeutung oft längere Zeit verharren, durch mancherlei Einflüsse öfter nicht zur regelrechten Ausbildung gelangen, sondern nur Scheinfrüchte als Missbildungen in warzenförmiger Gestalt oder als Blasenfrüchte in Form kleiner, glänzender Knöpfchen die keine Sporen enthalten, hervorbringen (physocymatium Wallr. Cephalodium minutissimum Flörke, Spermogonium der neueren Lichenologen). Die Spermogonien, punktförmige kleine, ohne Loupe oft kaum wahrnehmbare braun- oder schwarzgefärbte, oben mit einer Pore durchbohrte Wärzchen kommen auch auf dem Thallus (oft bei *C. alcicornis*) vor, grösstentheils aber an den Spitzen strauchartig-verzweigter Formen oder am Rande der Becher und dann in etwas grösserer Gestalt, sind sie vielfach bei mehreren Formen der *C. gracilis hybrida* und besonders bei den var. *floripara*, *dilacerata* und *aspera* Fl. anzutreffen, wo sie im feuchten Zustande mit unbewaffnetem Auge wahrnehmbar sind, den Rand der Becher zierlich umgebend. Die Spermogonien enthalten viele, höchst kleine, meist gekrümmte, länglich stäbchenförmige Spermatien, welchen von manchen Physiologen eine den Sporen gleiche Stellung zugetheilt wird. Wenn sie für die Reproduction eine höhere Bedeutung haben sollten als die Soredienzellen, so wäre eine den Sporen ebenbürtige noch näher darzuthun. Da die vorhin erwähnten Formen der *C. gracilis* so konstant mit Spermogonien auftreten, wäre die Ansicht zulässig, dass die aus Spermatien erzeugten Cladonien vorzugsweise nur wieder Spermogonien hervorzubringen vermögen.

Unter günstigen Verhältnissen für die Bildung der Fruchtgehäuse, entwickeln sich aus diesen angesammelten Zellen normal gebildete Apothecien in der Weise, dass sich zunächst ein kleines schüsselförmiges mit gleichartigem Rande umgebenes

Fruchtgehäuschen, oder bezeichnender: ein solches bildet, das ursprünglich wie ein bauchig erweitertes oberwärts verschmälertes Becherchen gestaltet ist, für kurze Zeit dann flach scheibenförmig und gerandet erscheint,[1]) darauf durch fortgesetztes Anschwellen sich knopfförmig oder kugelig wölbt, wobei der Rand zurückschlägt, und das nun fertige Apethecium mit umgeschlagenem Rande umgiebt, wodurch dasselbe nun ungerandet wird.

Die so entwickelten Fruchtgehäuse erscheinen als frei aus den Endspitzen oder aus dem Rande der Becher hervorgewachsene, abgesondert stehende, gewölbte, knopf- oder kopfförmige, ungerandete Apothecien, die innen hohl oder lockermarkig erfüllt, auswendig mit einem Gehäuse (excipulum) bedeckt und umkleidet sind, das je nach dem Farbestoffe der Schlauchschicht, braun, gelblich oder scharlachroth gefärbt erscheint.

Durch äussere Einflüsse, wie durch Licht, Schatten, Nässe und Trockenheit, wird die Farbe der Apothecien mehr oder weniger verändert, Dunkelbraun in helleres Braun, am auffälligsten ist die bei den rothfrüchtigen Cladonien, wo an feuchten Stellen das Roth in ein verwaschenes Gelb umgewandelt wird, wodurch die var. *ochrocarpiae* entstehen.

Das innere Gewebe des eigentlichen Fruchtkörpers, der Keimplatte (lamina proligera, l. sporigera Auct.) erscheint als ziemlich dickes, blassgelbliches, fleischig-gallertartiges aus rundlichen Zellen entstandenes Keimlager (hypothecium), auf welchem die sehr schmale, je nach den Arten, gelb, braun oder scharlachroth gefärbte sehr schmale Schlauchschicht ruht, deren Färbung nach aussen intensiver, nach innen allmählich blässer erscheint. Die Faserzellen, aus welchen die Schlauchschicht entsteht, bilden die innig mit einander verschmolzenen Paraphysen (Saftfäden), die sich schwer trennen lassen. Zwischen den Paraphysen entwickeln sich lineal-keilförmig gestaltete kurze, hell bis hellgelbliche Sporangien (Schläuche, theca — ascus) mit sechs selten acht monoblastischen Sporen, die an den Enden stumpf, länglich eiförmig, in einer Reihe selten zweireihig etwas schräg gestellt und vielfach länger als breit sind.

Nach Koerbers genauen, mikroskopischen Untersuchungen (l. c. p. 16) ist der mikroskopische Charakter des eigentlichen

1) Bei *C. caespiticia* behalten die Apothecien öfter diese flach gerandete Form, auch finden sich Randandeutungen zuweilen bei den Apothecien von *C. Botrytis*, *delicata* und *rangiferina* erhalten.

Fruchtkörpers bei allen Cladonien ein gleicher, gemeinschaftlicher. Alte, zum Auskeimen sich anschickende Sporen, wie er bei *C. crenulata* beobachtete, fand er vom monoblastischen Typus scheinbar abweichend, sie lassen ihren Inhalt körnig-krumig erscheinen und bilden endlich aus ihrem Sporoblasten 2 bis mehrzellig abgesetzte Theilsporoblasten, wobei die Sporen völlig durchscheinend und deren Zellenwandung endlich absorbirt wird. Er beobachtete ferner, dass manche Arten z. B. *C. papillaria, rangiferina, cornucopioides, carneola, gracilis* nur selten reife Schläuche zeigen, während er bei *C. turgida, pityrea, decorticata, bellidiflora, squamosa* stets sehr kräftig entwickelte Keimplatten antraf. Die Sporen bei *C. pungens, squamosa, furcata* fand Koerber fast immer etwas grösser als bei *C. alcicornis, cervicornis* und *degenerans.*

Alle mit einander verwachsende und zusammenfliesende Apothecien, nennt Fries symphykarpische *(Apothecia symphycarpea)*, die oft bei den fibulaten Formen so mit einander verwachsen, dass sie bei schmalen Bechern diese schildförmig zuschliessen *(Ap. peltata)*, die in der Mitte oft ein Loch *(Ap. pervia)* enthalten.

Eine eigenthümlich symphykarpische Form stellt die *C. cornucopioides* var. *extensa* dar, die auch bei einigen Formen der *C. pyxidata* vorkommt. An einer einzelnen Stelle eines regelmässigen Becherrandes bildet sich ein einziges Fruchtgehäuse aus; diese Stelle wird unverhältnissmässig wie ein Nachschuss in die Höhe gezogen, der nach oben verdickt, gewöhnlich mit grossen Apothecien abschliesst. Zuweilen wird der ganze Rand des Bechers gleichzeitig für die Apothecienbildung fruchtreif, es entwickelt sich dann das Apothecium als ein zusammenhängender flachgewölbter ansehnlich grosser Ring, welche Form nur bei *C. cornucopioides* selten vorzukommen pflegt.

Ortswidrige Fruchtgehäuse aus der Corticalschicht an der Seite der Säulchen, so wie solche, wo die ganze Höhlung des Bechers mit kleinen Apothecien (zuweilen bei *C. pyxidata*) bedeckt ist, kommen selten vor.

Auf abnorme Weise entwickeln sich zuweilen Apothecien, indem die für die Fruchtgehäuse angesammelten Zellen, sich statt nach Aussen zu wölben, in den Rand der Becher einsenken, und vertieft sitzende Knöpfchen oder Wärzchen bilden, die wohl nur grössere Spermogonien sind.

Bei den strauch- und baumartigen Cladonien sind die Fruchtgehäuse kleiner, knopfförmig, sitzen einzeln oder genähert, ohne symphykarpisch zu verwachsen, und nehmen oft in ihren Annäherungen eine doldenartige oder traubenförmige Gestalt an.

Wachsthum, Ernährung, Lebensdauer, Verbreitung, Eigenschaften und Gebrauch.

Nachdem wir den Entwickelungsgang der Cladonien vom Anfluge der Bruten bis zur Ausbildung der Fruchtgehäuse verfolgt haben, lässt sich die Zeit, welche zu diesem Entwickelungsprocess nöthig ist, nun annäherungsweise ermitteln.

Auf einer Feldmark von gutem Weizen- und Gerstenboden wurde eine sandhaltige, grosse Fläche mit Kiefersaamen zur Schonung besäet. Nach sechs Jahren fanden sich unter diesen jungen Kieferbäumchen hin und wieder Lager von *C. pyxidata* und *furcata* var. *pungens* mit Anfängen von Säulchenbildung. Der nächste Wald mit Cladonien-Vegetation war ¾ Meilen entfernt, von wo die Brutzellen durch Wind dort hingetragen werden konnten.

Auf einer Waldstelle wo viel Cladonien wuchsen, die ich häufig besuchte, hatte ich Lagerstellen markirt, um die weitere Entwickelung zu beobachten, sie war eine äusserst langsame, nach zwei Jahren fand ich die Säulchen kaum ⅓ Zoll gewachsen.

In Wäldern, wo Säulchenflechten wachsen, findet man in 10—12jährigen Schonungen die Cladonien-Vegetation vollständig im Gange, fertig gebildete fructificirend, und jungen Lageranwuchs zu den mannichfachsten Arten.

Die Cladonien sind Gebilde aus locker zusammengefügten Zellen, ohne alle Organe; die nur selten vorkommenden Würzelchen (Haftfasern) einiger rothfrüchtigen Arten haben nur die Bestimmung, die Pflanze am Boden zu befestigen. Da die Flechten aus dem Boden keine Nahrung nehmen, so sind auch die Cladonien als vorzugsweise an der Erde wachsend, keine Schmarotzer-Pflanzen, sondern wie Wallroth die Flechten überhaupt bezeichnet, nur miethhäuslerische Gewächse. In ihrer Wachsthumperiode geht es oft regellos durch- und ineinander. Nachbarlich aufwachsende findet man an verschiedenen Stellen mit einander verwachsen; auch verweben sie in ihr lockeres Gefüge die ihnen im Wege liegenden Fichtennadeln, Holzsplitter und kleine Reiser, von denen sie oft ganz voll stecken.

Sie leben alle in der Luft, nehmen mit der ganzen äusseren Oberfläche Nahrung auf, saugen begierig Feuchtigkeit ein, gedeihen am üppigsten in der Regenzeit des Frühlings und Herbstes, sind bei trockener Sommerzeit verdorrt, wie todt; aber die gonimischen Zellen, der Heerd des Flechtenlebens sind die Bewahrer ihrer Nahrung und erhalten sie lebensfähig bis zum nächsten Regen, wo sie wieder lebendig weiter vegetiren. Im Winter erstarren sie scheinbar und sind beim nächsten Thauwetter gleich wieder lebens-

frisch da, und erfreuen sich unter begünstigenden Umständen einer ausserordentlichen und ungewöhnlichen Lebensdauer, ja, die von ihrem Substrat losgelösten, und vom Winde umhergeworfenen Cladonien werden in ihrem Weitervegetiren dadurch nicht behindert.

Das gegenseitige Ueberwachsen und Ueberwuchern führt ihr Lebensende herbei, wo die weniger kräftigen von den stärker vegetirenden erstickt werden.

Die Cladonien sind, wie die anderen Lichenen vorzugsweise in den kalten und gemässigten Zonen verbreitet. Auf sterilem Boden leiten sie die Vegetation ein, müssen aber, wenn die Gras-, Moos- und Heidekraut-Vegetation zunimmt, dieser weichen, deshalb findet man die üppigsten Wucherplätze, welche die reichste Cladonien-Ernte boten, oft schon nach einigen Jahren ganz umgestaltet; reich mit Gras, Moos und Heidekraut bewachsen und arm an Cladonien.

Im hohen Norden, wo sie meilenweite Strecken überziehen, sind die strauch- und baumartigen Cladonien besonders *C. rangiferina* (Rennthierflechte) viele Monate hindurch die einzige Nahrung der Rennthiere, auch anderes Wild und Hausthiere verschmähen sie nicht. In Hungerjahren, zu Mehl vermahlen, mit Hafer- und Roggenmehl vermischt zu Brod verbacken, dienen sie auch den Nordländern als Nahrungsmittel. In stroharmen Gegenden werden sie mit Fichtennadeln zusammen gesammelt und als Streu für die Viehställe benutzt; durch dies Einsammeln wird die Cladonien-Vegetation sehr gestört und fast gänzlich unterdrückt.

Chemischen Untersuchungen zufolge, enthalten die Cladonien ausser Farbestoff (besonders die rothfrüchtigen, ein schönes scharlachrothes Pigment) Chlorophyll, Cytoblastem, Lichenin und einige vegetabilische Säuren. Scharfe, oder giftige Stoffe enthält keine Cladonie. Fossile Säulchenflechten sind bis jetzt nicht aufgefunden. Technisch werden sie nicht sonderlich verwandt. Aus dem Arzneischatz sind sie gestrichen, nur als Hausmittel gegen Keuchhusten und bei unterdrückter Menstruation (wohl der rothen Farbe wegen) werden die rothfrüchtigen Cladonien hin und wieder noch von den Landleuten verwandt.

Systematisches und Litteratur.

Die maasslose Polymorphie der Säulchenflechten gab Veranlassung, dass ältere Lichenologen in ihrer Systematik bei vielen Arten eine Menge Varietäten und Formen eingeführt und beschrie-

ben haben, die Elias Fries in seinem vortrefflichen, als classischer lichenologischer Codex geltenden, Lichenographia europaea reformata 1831 auf eine möglichst kleinere Zahl zurückzuführen bemüht gewesen ist, indem er die meisten verwandten Arten vereinigt, nicht verwandte getrennt, die einzelnen Species möglichst scharf charakterisirt, zu beachtende Formen hervorgehoben und die Arten mit ihren Unterarten, Varietäten und Formen für den praktischen Gebrauch in übersichtlicher Reihenfolge aufgeführt hat. Er beschreibt 24 Arten mit 37 Unterarten und Varietäten. Die so überaus weitläuftige Synonymik ist dadurch wesentlich vereinfacht worden. Für die Eintheilung seiner Arten nahm Fries neben dem Lager die Gestalt der Säulchen, die Beschaffenheit ihrer Corticalschicht, das Vorhandensein oder Fehlen der Schliesshaut der Becher und die Farbe der Apothecien als Merkmale an und suchte die natürliche Begrenzung der Species festzustellen. Die Ansichten nach dieser Seite hin sind divergirend. Indem Wallroth und Hampe nur eine sehr geringe Anzahl von Arten annehmen, die meisten Autoren eine Mehrzahl von Species aufstellen, hat Acharius in seiner Synopsis methodica Lichenum 1814 noch eine Zerlegung der Cladonien in die Gattungen *Pycnothelia*, *Scgphyfera*, *Schasmaria*, *Helopodia*, *Cladonia* und *Cerania* unternommen, die Decandolle, Hooker und Andere theilweise beibehalten haben.

Mit einigen Aenderungen ist von Flotow in seinen Lich. Fl. Sil. der Fries'schen Eintheilung der Cladonien gefolgt und Koerber in seinem, den Standpunkt der Wissenschaft der Neuzeit repräsentirenden Systema Lichenum germaniae 1855 mit den dazu gehörenden Ergänzungen als Parerga lichenologica hat die v. Flotow'sche Artenunterscheidung seinem Werke zu Grunde gelegt. Er beschreibt in möglichst kurzen und präcisen Sätzen 29 Arten mit etwa 130 Unterarten, Varietäten und Formen, wobei es ihm meisterhaft gelungen ist, in den Diagnosen das Charakteristische hervorzuheben.

Gegen die, von den meisten Lichenologen befolgte Eintheilung der Arten nach der Farbe der Fruchtgehäuse haben andere Autoren ihr Bedenken ausgesprochen, die Sache selbst dadurch wohl etwas anders, aber weder besser noch übersichtlicher gemacht, und da nach den neueren mikroskopischen Untersuchungen von Körber die Cladonien in ihrer Fruchtbildung eine so übereinstimmende Conformität zeigen, so ist eine systematische Eintheilung nach dem Baue der Fruchtschicht, wenn auch gehofft, doch nicht gefunden worden, und so lange keine andere und bessere als die Eintheilung der Arten nach der Farbe der Apothecien gefunden wird, ist diese gar nicht zu entbehren.

Die älteren Botaniker beachteten die Säulchenflechten wenig, sie beschrieben einige becherförmige Formen als *Musci terrestres pyxioides,* einige strauchartige, als *Musci terrestres coralloides.* Linné und seine Zeitgenossen gedenken derselben als *Lichenes pyxidati* und *fruticulosi,* Dillenius als *Coralloides species.* Erst Hill würdigte sie näher, und stellte die Säulchenflechten als neue Gattung Cladonia auf, welche Benennung von Hoffmann und den meisten Lichenologen beibehalten wurde, nur Acharius nannte sie *Cenomyce,* Flörke und Martius nannten sie früher *Capitularia,* Wahlenberg und Hepp *Baeomyces,* Wallroth führt die Säulchenflechten als *Patellariae steliphorae* auf.

Erst mit Hagen beginnt eine den Flechten und demnach auch den Cladonien specieller gewidmete Litteratur, von der ich als für die Cladonien der Flora Deutschlands wichtig, folgende Werke anführe.

Hagen, in Tentamen Historiae Lichenum Königsberg 1782 beschreibt als Ord. VIII *Lichenes scyphiferi* und Ord. IX *Lichenes fruticulosi* unter 15 Nummern 42 Cladonien-Formen, und stellt zuerst die *Cladonia Botrytis* als eigene, gute Species auf, (Imposui ipsi nomen triviale Botrytes, quia Brassicam Botrytem perquam aemulatur. p. CXXI.)

Hoffmann, Deutschlands Flora Erlangen 1795 beschreibt 37 Species mit 13 Varietäten.

Acharius, Lichenographia universalis. Göttingen 1810.

Acharius, Synopsis methodica Lichenum. Lund 1814. Die deutsche Flora ist darin mit 31 Arten und 74 Unterarten, Varietäten und Formen vertreten.

Röhling, Deutschlands Flora Frankfurt a. Mayn 1813, beschreibt 24 Arten mit 55 Unterarten und Varietäten.

Flörke, de Cladoniis, difficillimo Lichenum genere, Commentatio nova; Rostock 1828. Eine werthvolle Arbeit für die Cladonien-Litteratur. Er theilt die Arten in 5 Sectionen: 1. Clavatae. 2. Scyphyferae, 3. Subscyphyferae, 4. Infundibuliformes, 5. Fruticulosae. Die deutsche Flora ist mit 34 Arten und 125 Unterarten, Varietäten und Formen vertreten.

Ausserdem in Weber und Mohr's Beiträgen III. und viele Beiträge über Cladonien mit Abbildungen im Berliner Magazin von 1807, 1808 und 1810.

E. Fries, Lichenographia europaea reformata. Lund 1831, als Hauptwerk schon vorhin angeführt; ausserdem

E. Fries, Schedulae criticae de Lichenibus exsiccatis Sueciae I—XIV. und Novae schedulae criticae. Lund 1824—1836.

L. E. Schaerer, Lichenum helveticorum Spicilegium, Bern 1823—1842 als Text zu seinen Lich. helv. exsiccati, beschreibt 17 Species mit etwa 140 Subspecies und Varietäten.

L. E. Schaerer, Enumeratio critica Lichenum europaeorum. Bernae 1850. Beschreibt 29 Species mit 152 Subspecies und Formen.

Ph. Hepp, Lichenen-Flora von Würzburg, Mainz 1824 beschreibt 19 Species mit 2 Unterarten.

Laurer, in Sturms Deutschlands Flora 1832. Die Flechten, beschreibt verschiedene Cladonien und giebt gute Abbildungen zu denselben.

E. Hampe im 11. Bande 2. Heft der Linnaea von 1837 p. 248 giebt eine Abhandlung über die Cladonien der Harzflora, die wesentlich von allen anderen Ansichten abweicht.

F. G. Wallroth, Naturgeschichte der Säulchenflechten, Nürnberg 1829, führt alle deutschen Arten auf die 3 Species: *1. Patellaria fusca, 2. P. foliacea, 3. P. coccinea* zurück und beschreibt etwa 300 Specimina als Formen jener drei Arten.

F. G. Wallroth, Compendium Florae germanicae T. IV. Nürnberg 1831, beschreibt 37 Species der *Patellaria* mit 74 Varietäten und Formen.

L. Rabenhorst, Deutschlands Kryptogamenflora Leipzig 1845, beschreibt 26 Species mit 100 Unterspecies, Varietäten und Formen.

L. Rabenhorst. Die Cladonien Europas in getrockneten Exemplaren. Dresden 1860.

G. W. Koerber. Systema Lichenum Germaniae, Hauptwerk der Neuzeit, Breslau 1855, ist oben specieller erwähnt.

Schliesslich bemerke noch, dass ich, um mich in diese schwierige Familie einzuarbeiten, die in Deutschland wachsenden Cladonien, so weit mir solche zugänglich wurden, in den Jahren 1845—1855 nach und nach auf 97 Tafeln in mehr als 900 naturgetreuen, colorirten Abbildungen dargestellt habe, und gern bereit bin, Denen, die sich für diese Familie interessiren, diese Abbildungen der Cladonien, so wie meine Sammlung zur Einsicht vorzulegen.

Polypodium vulgare var. cambricum in der Mark.

Durch Herrn v. Uechtritz erhielt ich eine Pflanze in zwei Exemplaren, welche mit *Polypodium vulgare* L. *C. dentatum* Lasch in litt.“[1]) bezeichnet und von Herrn Lehrer Golenz „bei Krossen, am hohen Rande bei den Kollätschteichen unweit Griesel“ sparsam gesammelt worden war. Wäre die Quelle nicht eine ganz zuverlässige, ich würde nicht geglaubt haben, dass diese Pflanze in der Mark wildwachsend gefunden worden sei. Im mährischen Gesenke, welches unter allen Gebirgen Deutschlands unstreitig den allergrössten Reichthum in Bezug auf Formen von Farnen besitzt, wo ich unter Andern auch *Polypodium vulgare* nicht blos in zahlreichen Varietäten, sondern auch monströse Bildungen ausserordentlich häufig beobachtet habe, ist mir doch nie, obgleich ich mein Haupt-Augenmerk auf derartige Erscheinungen stets gerichtet habe, eine ähnliche Bildung aufgestossen. Das schönste Exemplar der Golenz'schen Pflanze ist 9'' hoch, wovon 3'' auf den Blattstiel kommen und 2'' 8''' breit. Die einzelnen Segmente sind nun nicht, wie es bei unserem norddeutschen *Polypodium vulgare* zu sein pflegt, ganzrandig oder gesägt, sondern sämmtlich vom Grunde der Spreite bis zu deren Spitze tief-fiederspaltig, die Lappen etwa 3''' lang, schmal, spitz, grobgesägt, bisweilen sind sie aber auch bis 4''' lang und tiefsägezähnig; dabei ist eine regelmässige Anordnung dieser Fiederlappen nicht zu verkennen; sie nehmen regelmässig vom Grunde des Segmentes 1. O. ihren Anfang, werden nach dessen Mitte allmählich grösser und von da nach der Spitze des Segmentes hin immer kleiner. Die Breite eines Segmentes 1. O. beträgt in der Mitte oft 9 Linien und dabei stehen sie so dicht untereinander, dass sie sich theilweise gegenseitig decken. Es ist diese merkwürdige Pflanze, die überdies ganz steril ist, also nichts Anderes als das *P. vulgare* v. *cambricum* L. Diese Pflanze veranlasste mich, ein seit Jahren im hiesigen botanischen Garten cultivirtes *Polypodium vulgare* wieder vorzunehmen; es ist dasselbe, welches ich in meiner Arbeit über die höheren Sporenpflanzen Deutschland's als var. *pinnatifidum* (pag, 8.) beschrieben habe. Diese Pflanze trägt genau

1) Vergleiche meine Flora der Provinz Brandenburg I. S. 910.
Red.

die Hauptmerkmale der var. *serratum*, dieser schönen südlichen Form von *Polypodium vulgare*. Die Segmente 1. O. werden bis 3 Zoll lang und spitzen sich allmählich zu, zeigen aber ausserdem in ihrer Mitte grosse, bald spitz, bald breit und stumpf endende Fiederlappen von oft 1 Zoll Länge. Diese Form ist aber nicht steril, sondern zeigt eine üppige Fructification. Die Fruchthäufchen sind nicht nur an der Rippe des Segmentes 1. O., sondern auch auf den längeren Fiederlappen zweireihig geordnet. Ich halte diese Form für Nichts als das fructificirende *cambricum* und für eine weitere Entwickelung der var. *serratum* Willd. Die gewöhnlichen Formen des *Polypodium vulgare* zeigen in ihrem Blattstiel ein centrales, dreischenkeliges Leitbündel, bei den südlichen Formen lösen sich diese drei Schenkel und man findet dann drei getrennte Leitbündel; auch die Sporen zeigen eine sichtliche, wenn auch nicht sehr abweichende Verschiedenheit. Die der gewöhnlichen Formen erscheinen ganz glatt, schwach gefeldert, bei dieser südlichen Form erheben sich diese Felder zu deutlichen Warzen. Ich zweifle nun keinen Augenblick, dass das zuletzt von mir beschriebene fructificirende *P. vulgare* v. *pinnatifidum* zusammenfällt mit *Polypodium australe* Fée Gen. Filic. p. 236.

Ich gebe zum Schlusse Fée's Diagnose dieser vermeintlichen Art:

P. australe. Frondibus pinnatifidis, glabris, saepe irregulatim pinnatifidis, segmentis lineari-lanceolatis, alternis, obtuse dentatis, repandis, dentibus obtusis, acuminatis, basi decurrentibus, medianis et infimis subpinnatifidis crenatisve, segmentis obtusissimis, crenis inaequalibus, dentatis, stipitibus laevibus, rufescentibus; sporotheciis serialibus, oppositis, ovoideo-rotundatis, amplis, rufidulis, apice nervillae elliptico, receptaculiformi; sporis ovoideis, magnis, tuberculatis. Hab. in Sardinia, in Corsica (Requien), Teneriffa (Bory).

Gleichfalls von Interesse war es für mich, in dem Herbar des Herrn v. Uechtritz mich zu überzeugen, dass die Formen *crispum* und *daedaleum* des *Scolopendrium vulgare* wirklich wildwachsend im Neanderthale bei Düsseldorf von Herrn Heuser gesammelt worden sind.

J. Milde.

Botanische Bemerkungen

von

C. Grantzow.

I. Einige Worte über Carex flava L., Carex Oederi Ehrh. α major Bochkoltz und Carex Oederi β minor Bochkoltz.

Als ich im Doppelhefte unserer Verhandlungen vom Jahre 1862, Seite 283 Herrn Bochkoltz' Aufsatz über *Carex flava* L. und *Carex Oederi* Ehrh. las, freute ich mich in der That, dass Jemand für das Artenrecht letzterer *Carex*-Species eine Lanze brach, konnte mir aber auch bei genauerer Durchlesung jenes Aufsatzes nicht verhehlen, dass einige Beobachtungen zu einseitig waren. Herr Bochkoltz selbst wird seine Behauptungen nicht als allgemein gültige Wahrheiten dargestellt haben; es sind eben nur Beobachtungen an Gewächsen, die an andern Localitäten vielleicht in andern Typen erscheinen.

Meine Beobachtungen sollen nur ergänzen und berichtigen.

Dass *Carex Oederi* Ehrh. eine ebenso gute Art ist, als manche andere *Carex*-Species behaupte ich auch. Man sieht es dieser Pflanze sofort an, dass sie nicht *Carex flava* heisst, wenn man diese Art kennt. Beide Arten habe ich massenhaft untersucht, massenhaft beobachtet, aber immer in jeder einen bestimmten Typus erkannt, der niemals durch eine Verbindung beider verwischt worden war.

Carex flava L. ist keine allzuhäufige Pflanze und ganz gewiss in manchem Florengebiete mit einer Form von *Carex Oederi* verwechselt.

Es giebt von ihr im Havellande und auch wohl in andern Gegenden zwei Formen. Die eine Form ist ein aufrecht stehendes Gewächs und ein Bewohner trockner Wiesen, deren Grund aus Mergel oder aus einer Verbindung von Mergel, Lehm und Sand besteht, doch niemals bei uns aus Kalk. Standort: Faule Laake beim Finkenkrug, Schulzendorf bei Trebbin etc. Die Höhe wechselt zwischen 3'' bis 18''. Deckblätter sind immer wagerecht abstehend oder zurückgekrümmt. Sämmtliche Blätter sind nicht gerade flach zu nennen, denn oft tritt der Mittelnerv kielartig hervor, was auch bei *Carex Oederi* Ehrh. der Fall ist. Die Farbe ist ein bleiches Gelbgrün.

Die zweite Form erscheint in anderer Gestalt. Sie bildet grosse Rasen, deren sämmtliche Halme und Blätter ausgebreitet auf der Erde liegen; aber immer flach, nie „bogenförmig“ niedergekrümmt. Diese *Carex flava* L. ist bedeutend grösser als die erste Form und bildet mächtige Rasen, die oft 1½ bis 2′ im Durchmesser haben. Immer erscheint sie in freudiggrüner Färbung, wodurch sie ein fremdartiges Ansehen gewinnt, dass man fast versucht sein möchte, an eine besondere Form zu denken. Und doch ist's eben weiter nichts, als *Carex flava*, durchaus nach Bau und Frucht, nur anders gestaltet durch den Boden und die Umgebung. Standort: Tiefe Laake in der Bredower Forst, eine tiefe moorige Niederung, umsäumt von Linden, Erlen und Buchen.

Die weiblichen Aehrchen sind bei *Carex flava* L. nicht immer am obern Theile des Halmes knäuelartig zusammengedrängt. Bei der aufrechtstehenden Form beobachtete ich oft ein weibliches Aehrchen, das fast am Grunde des Halmes stand, gestützt von einem aufrecht stehenden Deckblatte, gerade wie bei *Carex Oederi* Ehrh.

Die Fruchtschläuche beider Formen sind entschieden oval und endigen in einen Schnabel, von dem man kaum sagen kann, ob er länger oder ebenso lang als der Schlauch ist. Gewöhnlich ist ersteres der Fall; er ist immer zurückgekrümmt, bei den untern Früchten so stark, dass er fast am Halme liegt. Der Fruchtschlauch selbst ist stark aufgetrieben, wie bei *Carex vesicaria* L. Der Halm bei beiden Formen ist stets schärfer dreikantig, als bei *Carex Oederi* Ehrh.

Carex Oederi Ehrh. ist von Herrn Bochkoltz in 2 Formen zerlegt worden; ich glaube aber ohne hinreichenden Grund und ohne dass diese Scheidung an anderen Orten durchgriffe. *Carex Oederi* ist nur eine Form *α minor* und *β major* aus demselben Grunde, aus dem man sagen kann: eine Pflanze ist klein oder gross. Wie viele Varietäten „*major* und *minor*“ müsste es dann nicht geben?

Ich will meine Behauptung zu begründen suchen.

Unsere *Carex* wächst in der Mark überall, wo etwas Feuchtigkeit ist, in Sümpfen, in feuchtem Sande, in Lachen dürrer Hütungen etc., nur vielleicht nie im Schatten der Wälder, wenigstens habe ich sie nie dort gefunden, sie liebt das Licht und die Feuchtigkeit. Im feuchten Sande ist unsere Segge ½ bis 3″ hoch und steht aufrecht, ebenso in Sümpfen, nur grösser, oft bis 12″ hoch. In tiefer liegenden Gegenden harter Hütungen aber erscheint sie nur in liegender Stellung und zwar in allen Formen, hier sieht

man „*major* und *minor*“ und wie man sie immer nennen will. Hier sind Halme von 2″ bis 2′; letztere bilden *Carex Oederi β major* Bochk., aber die Varietät *minor* gehört oft, sehr oft zu demselben Rasen. Dass die Halme auf der Erde niedergestreckt liegen, habe ich schon gesagt, aber sie biegen sich nicht allmählich zur Erde, so, dass sie nur zur Zeit der Reife flach am Boden liegen, nein, sie sind immer niedergestreckt, auch zur Blüthezeit; ist der Boden sehr feucht, dann erheben sich wohl die obern Theile der Halme bogenförmig in die Höhe, doch nimmer bedeutend.

Durch Herrn Bochkoltz' Freundlichkeit erhielt ich Exemplare seiner *Carex Oederi β major*, aber an allen Exemplaren scheint dasselbe der Fall gewesen zu sein. Also *Carex Oederi α minor* und *β major* sind nur kleine und grosse Exemplare ein und derselben Pflanze, von *Carex Oederi* Ehrh., durchaus ohne Unterscheidungszeichen.

Ein Hauptpunkt, worin *Carex Oederi* von *C. flava* durchaus verschieden sein soll, ist das fast am Grunde des Halmes stehende weibliche Aehrchen. Das kann ich nicht zugeben.

Allerdings ist an vielen Exemplaren von *Carex Oederi* dasselbe vorhanden, an eben so vielen aber auch nicht. Ich habe Rasen in ungeheurer Menge beobachtet, und fast immer in ihnen beide Fälle zugleich gefunden, also ein entferntstehendes weibliches Aehrchen und nur ein knäulartiges Gebilde aller weiblichen Aehrchen; oft sind diese auch zur obern Hälfte männlichen Geschlechts.

Die Früchte von *Carex Oederi* Ehrh. sind mehr kugelig, als oval; der Schnabel ist auch weniger eine Fortsetzung des Fruchtschlauches und steht immer wagerecht ab, ist kleiner als der Schlauch und nie zurückgebogen. Der Halm ist weniger scharf, als bei *Carex flava* L., die Blätter aber gleich, also flach, nicht rinnig, nur tritt zuweilen der Mittelnerv des Blattes stärker hervor. Dass Herr Bochkoltz seiner *Carex Oederi* Ehrh. immer ein entferntstehendes Aehrchen giebt, wird auch durch ein Exemplar seiner Form „*major*“ bestimmt wiederlegt.

An einem Rasen sind zwei Halme; der eine ist normal, wie es Herr Bochkoltz wünscht, der zweite nicht; er hat kein entferntstehendes weibliches Aehrchen und ist doch *Carex Oederi* Ehrh.

Fassen wir die Unterschiede beider Arten zusammen, so finden wir allerdings nur wenige, aber die Hauptunterschiede müssen wir in der Form der Fruchtschläuche suchen, die immer bestimmt in gleicher Gestalt auftreten; dann im Habitus, der ein so charakteristischer ist, dass man sie kaum verwechseln kann. Die Früchte bei *Carex Oederi* Ehrh. sind im Verhältniss zur ganzen Pflanze

fast zu klein, so dass man schon an eine andere Art denken muss, wenn man *Carex flava* daneben sieht.

Carex lepidocarpa Tausch, *lipsiensis* Pet. ist eine Form von *Carex Oederi* Ehrh., nicht von *Carex flava* L. und zwar die Form, an der sämmtliche weibliche Aehrchen gedrängt zusammen stehen.

Noch will ich bemerken, dass bei der Kultur *Carex flava* L. immer *C. flava* bleibt und *Carex Oederi* Ehrh. immmer *Carex Oederi.*

Wernitz, den 1. September 1865.

2. Martynia lutea Lindl., ein Einwanderer aus Brasilien.

Es ist ja das Schicksal eines Jeden, der mit der Trommel oder Mappe Wiesen und Wälder durchstreift, dass er so mancherlei Urtheile über sein Thun und Treiben hören muss, gute und böse, oft höchst sonderbare und alberne und besonders werden wir Lehrer auf solche Art mitgenommen, wie mir meine geehrten Collegen im Vereine bezeugen werden. Was haben wir nicht Alles in der Trommel verborgen; wieviele Handelsartikel für Kranke und Gesunde sammeln wir nicht in Sümpfen und Hainen und ist man endlich zu der Einsicht gekommen, dass wir Florens Kinder heimsuchen, dann müssen wir mit einem Male Alles kennen, sogar Krankheiten curiren. Wenn eine sonderbare Pflanze in irgend einem Garten erscheint, die Niemand kennt, dann müssen wir ganz gewiss einen Namen dafür haben.

So bekam ich vor drei Jahren aus dem Lietzower Amtsgarten eine höchst sonderbare Frucht von einer Pflanze, die dort zufällig, ohne ausgesäet zu sein, üppig vegetirte. Es war eine zweifächrige Kapsel, spitzzulaufend und mit einem langen, sehr gekrümmten, vollständig hornartigen Schnabel versehen. Die Oberfläche, welche mit Russ gefärbt zu sein schien, war ganz mit Auswüchsen bedeckt, die Hirschgeweihen gar nicht unähnlich waren und verworren anliegend die Kapsel bedeckten. Man sah es sofort: „Sie stammte nicht aus diesem Thale, man wusste nicht woher sie kam!"

Ich sollte nun die Mutter der Frucht kennen; aber wer kennt alle die Heimathlosen und Fremdlinge, die plötzlich erscheinen, verschwinden und vielleicht nach langen Jahren wieder erscheinen?

Herr Dr. Ascherson war so freundlich, mir auf meine Bitte den Namen der Pflanze mitzutheilen; es war *Martynia lutea* Lindl. aus Brasilien.

Die ganze Pflanze sah ich nicht; sie war verdorben, als ich

sie heimsuchte; aber man kann sich ungefähr eine Idee von der Frucht machen, wenn man die Hälften der Kapsel zusammenhält; man hat dann nach Dr. Schweinfurth's scherzhafter Darstellung das Modell eines prächtigen Schnurrbartes mit bogenförmig nach oben gedrehten Spitzen.

Ich säete Saamen dieser Pflanze aus, aber da derselbe noch nicht reif zu sein schien, auch die Witterungsverhältnisse ungünstig waren, so hatte diese Aussaat kein Resultat.

Im Juli dieses Jahres bemerkte ich auf meinem Gehöfte auf unfruchtbarem Boden die Blätter einer Pflanze, die mich wieder lebhaft an *Martynia* erinnerte, obgleich ich dieselbe nie gesehen hatte. In der That, ich täuschte mich nicht und zu meiner Freude steht jetzt dieser seltene Gast bei mir in schönster Blüthe, ohne dass ich ihn gerade dort ausgesäet habe.

Martynia lutea Lindl., ein Kind Brasiliens, ein Nachbar der Tropen ist gerade keine schöne Pflanze, vielmehr eine recht hässliche, sie stinkt, stinkt so ekelhaft, dass ein feinnerviger Mensch sich mit Abscheu von ihr wendet: ihre Frucht allein besitzt Anziehungskraft.

Sie gehört zur Familie der Pedaliaceae, die von Einigen als selbständig betrachtet, von andern aber zu den Bignoniaceae gerechnet wird; jedenfalls ist sie ein naher Verwandter der Scrophulariaceae, mit denen sie hinsichtlich der Blüthe die grösste Aehnlichkeit hat.

Die Pflanze ist einjährig.

Blätter kreisrund, herzförmig eingeschnitten, obere Seite ganz steifhaarig, die untere nur an den Blattnerven; klebrig und sehr unangenehm riechend. Stengel ist ästig. Blüthenstand eine Traube. Kelch fünftheilig; zwei Blätter unter demselben als Aussenkelch, drüsig behaart.

Krone ähnlich der der *Digitalis.* Röhre oben mit einem Buckel, drüsig behaart; im Innern purpurn betüpfelt auf hellgelbem Grunde. Oberlippe dunkelgelb mit safrangelben Flecken. Unterlippe gelb, einfarbig. Staubfäden lyraförmig zusammengeneigt; Antheren zu zweien genähert, so dass die der längern Staubfäden dicht über denen der kürzern liegen; die obere Seite ist mit Mehlstaub bedeckt.

Durch die Mitte der Lyra geht der Griffel, der mit seiner zweiblättrigen Narbe über die Antheren hinwegguckt. Ehe die Blüthe sich entwickelt hat, sind die Antheren frei und haben dann eine sonderbare Gestalt. Sie sehen genau so aus, als wenn oben

an jedem Staubfaden zwei Paar Berliner Würstchen — sogenannte Knoblauchswürste — angeheftet sind.

Die Frucht habe ich schon beschrieben; ich will nur noch bemerken, dass sie vor ihrer völligen Reife mit einer Haut bedeckt ist, so dass sie einer Gurkenform nicht ganz unähnlich ist. Bei der Reife aber springt diese Haut, die noch klebriger und stinkender ist, als die Blätter, ab.

Sollte der Saamen reif werden, dann bin ich gern erbötig, mitzutheilen.

So eben erfahre ich noch, dass auch in Berge mehrere Exemplare von *Martynia lutea* Lindl. erschienen sind.

Wernitz, den 15. September 1865.

3. Merkwürdiger Vermehrungstrieb der Runkelrüben.

Im Juli des vorigen Jahres liess ich Runkelrüben hacken, d. h. die Zwischenräume der Rübenreihen, vermittelst der Hacke vom Unkraute reinigen. Der Sommer mit seinen kalten Nächten war dem Gras- resp. Kleewuchs nicht sehr zuträglich und Viehfutter wohl nicht überflüssig vorhanden. Ich liess daher meine Runkelrüben „abblatten“ und half auch bei dieser Arbeit.

Bei dieser Beschäftigung bemerkte ich dann zufällig zwischen zwei Rübenreihen ein Runkelrübenblatt, sanft von der Erde emporsteigend, im üppigsten Grüne stehen.

Da ich glaubte, dass es von Kindern vorher in die Erde gesteckt war, wollte ich es herausziehen, fand aber Widerstand dabei, den ich durchaus nicht erwartet hatte. Ich nahm einen Spaten und hob das Blatt mit der es umgebenden Erde heraus und untersuchte es genau. Ich machte folgende Beobachtung:

Es war ein einfaches Runkelrübenblatt, das ich vor mir hatte; der Blatt-tiel aber war, soweit er mit Erde umgeben war, ganz mit Wurzelfasern bedeckt. Das Blatt war also im Begriffe zur vollständigen selbständigen Pflanze zu entwickeln. Beim Hacken der Rüben war es liegen geblieben und durch Zufall der untere Theil des Blattstieles mit Erde bedeckt worden.

Jedem Botaniker wären Versuche in dieser Art zu empfehlen, besonders aber Gärtnern und Landwirthen, die mehr auf die praktische Seite solcher Versuche sehen müssen. Runkelrübenkulturen zur Zuckerfabrikation und als Viehfutter sind überall bedeutend. Könnte

man mittels des Pflanzens der Blätter neue Rübenpflanzen erhalten, dann wäre mancher Landwirth nicht in Verlegenheit, wo er Pflanzen von Futterkräutern bekommen soll, wenn die Rübsenerndte vollendet ist.

Scheidenmündung und Scheidenhaut bei den dänischen Carex-Arten.

Von

Prof. Joh. Lange.

(Aus des Verf. Haandbog i den danske Flora 3. Udg. p. 672 ff. übersetzt von Peter Prahl.

Bemerk. Schon oben (S. 129) haben wir darauf hingewiesen, dass der berühmte französische Botaniker Durieu de Maisonneuve, dessen Arbeiten auch auf anderen Gebieten[1]) bahnbrechend waren, die Kenntniss unserer *Carex*-Arten wesentlich gefördert hat, indem er in einem, 1859 im Bulletin de la soc. bot. de France erschienenen Aufsatze auf die Wichtigkeit der Nebenorgane der Blattscheide für die Charakterisirung der Arten hinwies, welches Organ bisher nur in nebensächlicher Weise und bei einzelnen Arten in dieser Hinsicht berücksichtigt wurde.

Die Blattscheide der *Carex*-Arten bildet keinen in seinem ganzen Umfange gleichartig gebildeten Cylinder. Die der Blattfläche entsprechende Rückseite der Scheide stellt gewissermassen eine Fortsetzung derselben dar und ist mehr oder weniger krautartig. Dieser krautartige Theil umgreift aber nicht den ganzen Stengel, sondern die auf der Vorder- oder Bauchseite der Scheide zwischen den Rändern des krautartigen Theils bleibende mehr oder weniger breite Lücke, welche häufig ungefähr $^1/_3$ (bei *Carex limosa* L. $^1/_2$) des Stengelumfanges beträgt, wird durch ein mehr oder weniger häutiges Gewebe ausgefüllt, welches in die Oberhaut der Innenseite des Rückentheil der Scheide übergeht, mithin gewissermassen einen völlig geschlossenen Cylinder bildet. Auf dies ganze Gebilde ist wohl die von Lange nur für seinen obersten Theil gewählte Be-

---

1) Vgl. Heft III. IV. Seite 303.

zeichnung Skedehind, welcher im Deutschen entsprechend „Scheidenhaut" wiederzugeben ist, passender auszudehnen. Auf der Bauchseite wird es in vielen Fällen von gitterartig sich kreuzenden Gefässbündeln durchzogen, welche dann gewöhnlich nach Zerstörung des membranösen Theils freiwerdend das bekannte und schon hinreichend systematisch verwerthete Fasernetz der *Carex stricta* Good. und vielen anderen Arten (am schönsten entwickelt bei der südeuropäischen *C. hispida* W.) darstellen. Bei einigen ausländischen Arten, *C. nubigena* Don vom Himalaya, (von welcher wir die daurische *C. leiorrhyncha* C. A. Mey. nicht unterscheiden können) ferner der sehr nahe verwandten *C. vulpinoidea* Michx. *(multiflora* Mühlenb.) aus Nordamerika und den ebenfalls nordamerikanischen *C. stipata* und *sparganioides* Mühlenb. ist die Bauchseite der Scheidenhaut in zierliche Querfalten gelegt, eine Bildung welche wir bis jetzt noch an keiner deutschen Art gefunden haben. — Nach oben endet die Scheidenhaut mit einer verschieden gestalteten Oeffnung, der Scheidenmündung, deren Form natürlich nur an der frischen Pflanze mit Sicherheit festzustellen ist. Gewöhnlich ragt die Scheidenhaut vor der Blattfläche als mehr oder weniger verlängerter, freier Fortsatz hervor, welcher dem Blatthäutchen (ligula) der Gräser vollkommen entspricht[1]), welches daher, wie Durien bemerkt, den Cyperaceen sehr mit Unrecht von vielen Systematikern abgesprochen wird. Auch auf der Bauchseite der Scheidenhaut erhebt sich ihr freier Rand[2]) öfter zu einem Fortsatze, welcher bei den Gräsern nur bei *Melica* in ähnlicher Weise vorkommt, und der bisher nur bei einigen Arten, wo er sehr auffallend ist (*C. distans* L. und Verwandte, *C. laevigata* Sm., welche De Candolle daher *C. biligularis* nannte) beachtet wurde. Die Gestalt der ligula und des anderen Fortsatzes, noch mehr aber ihre Textur, die dann abhängige Persistenz oder vorübergehende Dauer, Ganzbleiben oder Zerspaltung etc. liefern nun vortreffliche Merkmale zur Unterscheidung mancher Arten, wie Durieu dies z. B. von *C. divulsa* Good. und *C. muricata* L. nachgewiesen hat, für die er auch auf ein treffliches, bisher nicht genügend beachtetes Merkmal in der Frucht aufmerksam machte, welches wir bei dieser Gelegenheit ebenfalls erwähnen wollen. Bei *C. muricata* L. ist der untere Theil der Schlauchwandungen in eine schwammige Masse verdickt, welche nur ein enges Lumen einschliesst, durch das ein die eigentliche Frucht tragender Stiel hin-

1) Lange nennt ihn: „freien Theil der Scheidenhaut."

2) Derselbe liegt häufig höher als die Exsertion der Blattfläche. Lange nennt dies: „die Scheide überragend."

durchgeht. Bei *C. divulsa* Good. dagegen ist der ganze Schlauch (mit Ausnahme seiner Insertionsstelle) dünnhäutig und die Frucht steht fast sitzend unmittelbar über seinem Grunde. Diese Verhältnisse sind auf einem Längsschnitte mit Leichtigkeit zu sehen. Nach diesen Merkmalen stellt sich heraus, dass *C. divulsa* Good. in Norddeutschland viel häufiger ist als man bisher annahm, und dass das Meiste, was man als var. *virens* zu *C. muricata* stellte, dahin zu ziehen ist. Aus unserem engeren Gebiete sah ich sie indess bisher nur vom Amalienbade bei Helmstedt, von welchem Standorte Degenkolb Exemplare im früher v. Flotow'schen Herbar, von dem berühmten Lichenologen selbst gesammelt, auffand.

Das Verdienst, diese Merkmale zuerst an einer grossen Anzahl von Arten aufgesucht und mitgetheilt zu haben, gebührt dem trefflichen Verfasser des „Handbuchs für die dänische Flora," welcher alle Arten, die er lebend untersuchen konnte, auch in dieser Hinsicht beschrieben hat. Da diese Merkmale die Beachtung unserer Leser im hohen Grade verdienen, so glauben wir ihnen nichts Unwillkommenes zu bieten, wenn wir aus dem genannten Werke, welches der Sprache wegen, in der es erschien, leider nicht so, wie es die Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der darin niedergelegten Beobachtungen verdiente, im Auslande bekannt werden dürfte, die betreffenden Stellen mittheilen. Herr cand. med. Prahl aus Hadersleben war auf unsere Bitte so freundlich, dieselben aus dem dänischen Original zu übersetzen.

Schliesslich möchte ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen, der sich mir bei der oben erwähnten Vergleichung von *C. brizoides* L. und *C. alba* Scop. herausstellte. Die Scheidenmündung ist nämlich bei den obern Blättern der ersten Art anders gestaltet als bei den unteren; während sie bei letzteren schief liegt und elliptisch ist, so dass die ligula einen eiförmigen Fortsatz bildet ist sie bei den unteren kreisrund und horizontal.

Dies Verhalten, welches auch bei den Gramineen bekanntlich in ähnlicher Weise vorkommt, könnte, wenn man versäumt stets gleichartige Blätter zu vergleichen, zu Täuschungen führen.

Red.

Carex dioica L. Mündung der Blattscheide kreisrund, der freie (gegen die Blattfläche gewandte) Theil der Scheidenhaut kurz bogenförmig abgeschnitten, der vordere Theil abgerundet und eben so lang als der hintere, bleibend und über die Scheide weit hervorragend.

C. pulicaris L. Scheidenmündung und Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden, aber der vordere Theil der Scheidenhaut weniger über die Scheide hervorragend.

C. incurva Lightf. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, bogenförmig oder ausgerandet, der vordere Theil schwach ausgerandet, die Scheide überragend.

C. chordorrhiza Ehrh. Scheidenmündung oval, der freie Theil der Scheidenhaut bogenförmig abgerundet, der vordere Theil schwach ausgerandet, früh zerreissend, die Scheide überragend.

C. disticha Huds. Scheidenmündung eiförmig-oval, der freie Theil der Scheidenhaut breit, braunhäutig, im Mittelnerv stumpf auslaufend, der vordere Theil bleibend, tief ausgerandet, nur wenig die Scheide überragend.

C. arenaria L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, braun-häutig, unter der Loupe fein gewimpert-gefranzt, der vordere Theil bleibend, die Scheide überragend.

C. teretiuscula Good. Mündung der Blattscheide kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut gerade abgeschnitten, der vordere Theil ebenso uud die Scheide weit überragend.

C. paradoxa Willd. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz und gerade abgeschnitten, der vordere Theil ausgerandet, die Scheide nicht überragend, frühzeitig zerreissend.

C. paniculata L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz, bogenförmig (fast undeutlich), der vordere Theil gerade abgeschnitten, bleibend, die Scheide wenig überragend.

C. divulsa Good. Scheidenmündung kurz und abgerundet, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz, ausgerandet, der vordere Theil über die Scheide hinaus nicht verlängert, mit dickerem Rande und unverändert bleibend.

C. muricata L. Scheidenmündung länglich-rund, der freie Theil der Scheidenhaut länger, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil die Scheide überragend, am Rande sehr dünn und zuletzt zerreissend.

C. vulpina L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, mit eingebogenem Rande, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, bleibend, die Scheide wenig überragend.

C. stellulata Good. Scheidenmündung oval-kreisrund, der freie

Theil der Scheidenhaut dünn, kurz abgeschnitten und abgerundet, der vordere Theil bleibend, gerade abgeschnitten und die Scheide überragend.

C. leporina L. Die Mündung der Blattscheide dreieckig-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, weiss-häutig, der vordere Theil ausgerandet, bleibend, über die Scheide weit hervorragend.

C. elongata L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz abgeschnitten (in Form eines schwachen Randes), im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn-häutig, frühzeitig zerreissend, wenig die Scheide überragend.

C. canescens L. Scheidenmündung breit eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, eingebogen, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil fast gerade abgeschnitten, dünn und frühzeitig zerreissend, kaum die Scheide überragend.

C. remota L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, weiss-häutig, an der Spitze ausgerandet, der vordere Theil bleibend, die Scheide weit überragend.

C. Boenninghauseniana Weihe. Scheidenmündung und Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden.

C. stricta Good. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, häutig (weiss oder blassbraun), in dem tief gefurchten Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil tief ausgerandet, sehr dünn und frühzeitig zerreissend, die Scheide überagend.

C. vulgaris Fries. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil abgerundet oder fast gerade abgeschnitten, dünn, frühzeitig zerreissend, kaum über die Scheide hervorragend.

C. acuta L. Scheidenmündung schief eiförmig-kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, braun-häutig, der vordere Theil schief.

C. Buxbaumii Wahlenb. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil sehr dünn, frühzeitig zerreissend

C. limosa L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, weiss-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, über die schlaffe, fal-

tige Scheide hervorragend, welche im oberen Theile schmäler als die Blattspreite ist.

C. pallescens L. Scheidenmündung verkehrt eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, weiss-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil über die Scheide lang hervorragend, mit zwei Ohren und zwischen diesen einem spitzen Einschnitt.

C. maxima Scop. Scheidenmündung ei-lanzettförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, im Mittelnerven zugespitzt auslaufend, der vordere Theil bleibend, ausgerandet, die Scheide kaum überragend.

C. panicea L. Scheidenmündung kreisrund-herzförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, eingebogen, sehr dünn und durchsichtig, der vordere kurz abgeschnitten, sehr dünn und frühzeitig zerreissend.

C. glauca Scop. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, abgerundet, aufrecht, braunhäutig, der vordere Theil ausgerandet, dünn, wenig über die Scheide hervorragend.

C. pilulifera L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz abgeschnitten, der vordere Theil schwach ausgerandet, die Scheide nicht überragend.

C. praecox Jacq. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, bogenförmig, der vordere Theil gerade abgeschnitten, dünn, die Scheide nicht überragend.

C. flava L. Scheidenmündung schief-oval, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, am Rande wellenförmig, abgerundet, der vordere Theil ausgerandet, oder schräg abgeschnitten, die Scheide überragend.

C. Oederi Ehrh. Scheidenmündung kreisrund-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, stumpf, der vordere Theil gerade abgeschnitten, wenig über die Scheide hervorragend.

C. distans L. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, stumpf, etwas wellenförmig, der vordere Theil bleibend, vor der Scheide in Form eines länglichrunden, stumpfen, der Blattspreite gegenüberstehenden Oehrchens hervorragend.

C. Hornschuchiana Hoppe. Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden, aber mit einem kürzer abgeschnittenen der Blattspreite gegenüberstehenden Oehrchen.

C. silvatica Huds. Scheidenmündung schief eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut weiss-häutig, eingebogen, im Mittelnerven

stumpf auslaufend, der vordere Theil tief ausgerandet, bleibend, die Scheide überragend.

C. Pseudo-Cyperus L. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil schwach ausgerandet, dünn, frühzeitig zerreissend, die Scheide wenig überragend.

C. vesicaria L. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil bogenförmig, bleibend, wenig über die Scheide hervorragend.

C. ampullacea Good. Scheidenmündung kreisrund oder verkehrt herzförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, ausgerandet, blassbraun - häutig, der vordere Theil bogenförmig, wenig die Scheide überragend.

C. riparia Curt. Scheidenmündung rundlich-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn, über die Scheide nicht hervorragend, welche letztere längs der Mitte netzförmig gefasert ist.

C. paludosa Good. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, braun-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn und frühzeitig zerreissend, wenig über die Scheide hervorragend.

C. hirta L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, dick und in der Spitze ausgerandet und wie der vordere Theil gewimpert.

Ambrosia maritima L. im Gebiet gefunden.

Im November 1863 kam ich bei Gelegenheit einer Lehrerconferenz nach Pfaffendorf. Herr Lehrer Vogel daselbst, ein Blumenfreund, der mancherlei Gewächse in Töpfen zieht und auch wildwachsende Pflanzen kennt und beachtet, zeigte mir eine Pflanze, welche er auf dem Schulacker gefunden und bei Eintritt der kälteren Jahreszeit in einen Blumentopf gesetzt hatte. Sie war einer *Artemisia* nicht unähnlich, etwa 1½ Fuss hoch, aufrecht und fast einfach.

Weil sie mir unbekannt war, rieth ich Herrn Vogel, seinen

Fund Herrn Doctor Ascherson vorzulegen. Herr Vogel hat dieses nicht gethan; die Pflanze ist noch in demselben Jahre abgestorben.

Im October 1865 sagte mir Herr Vogel, die unbekannte Pflanze zeige sich wieder auf einem andern Stücke seines Ackers im Klee. Er hatte sie zeitig genug entdeckt, um zu verhüten, dass sie mit dem Klee zugleich abgeschnitten wurde. Hier sahe ich sie an Ort und Stelle. Es waren 4 oder 5 Exemplare zerstreut in einem Raume von höchstens 2 Quadratruthen, zwei oder drei derselben etwa ½ bis 1 Fuss hoch, aufrecht, ganz einfach: die andern kräftiger, strauchartig, mit aufsteigenden Aesten. Ich nahm eins der einfachen und eins der strauchartigen Exemplare mit mir; die übrigen blieben stehen. Jetzt, im Frühlinge 1866, ist jedoch keine Spur mehr von ihnen zu sehen. Herr Dr. Ascherson, dem ich das einfache Exemplar vorlegte, theilte mir mit bekannter Freundlichkeit mit, dass es der in der Ueberschrift genannte Fremdling aus warmen Ländern ist.

Billig frägt man: wie kommt dieser Bewohner der südlichsten Länder Europa's, Aegypten's etc. in unsern kältern Norden? Leider bietet sich kein Anhaltspunkt, um das Erscheinen des ersten Exemplars zu erklären. Dieses hat auf Brache gestanden, wo im Jahre vorher Roggen gewesen ist, und zur Saat ist in Pfaffendorf gewonnener Roggen genommen worden.

Dagegen ist das Auftreten der Pflanze im Jahre 1865 sehr erklärlich.

Herr Vogel hat das im Blumentopfe abgestorbene Exemplar in die Düngergrube geworfen, der Dünger ist auf den Acker gebracht und einige reife Samen der *Ambrosia* sind mit dem Dünger über den Acker ausgestreut worden. Die kleine Ackerfläche, auf welcher sämmtliche Exemplare standen, entspricht ganz dem Raume auf welchen ein mässiger Düngerhaufen ausgebreitet wird.

Der günstige Umstand, dass im Jahre 1864 dieses Ackerstück mit Hafer und Klee besäet und darum im nächsten Frühjahr nicht umgebrochen wurde, hat offenbar die Ausbildung der Pflanze ermöglicht; denn die im vorigen Jahre vorhandenen Exemplare waren entweder zweijährige Pflanzen oder der Same müsste erst im zweiten Jahre aufgegangen sein.

Es ist zu bemerken, dass Herr Vogel im vorigen Jahre auf der Feldmark Lamitsch unter Serradella auch *Chrysanthemum Myconis* L. und *Linaria spartea* (L.) Lk. u. Hfmg. entdeckt hat.

Glienicke bei Storkow. C. Schultze.

Notiz über
Vaccinium Myrtillo × Vitis idaea (V. intermedium Ruthe).

Von

H. Ilse.

In dem in der Provinz Pommern zwischen Anclam und Ueckermünde in der Nähe des kleinen Haffs belegenen Forstrevier Hohehaide wuchern auf frischen, humosen (schwärzlichen) Sandböden Haidelbeere und Preisselbeere in ausserordentlicher Ueppigkeit und strichweise als die Anlagen der Forstkulturen in hohem Grade erschwerende Forstunkräuter.

Da hier beide Arten, strichweise über hunderte von Morgen hin in unmittelbarer Gesellschaft vermischt, wachsen, lag mir Nichts näher als der Gedanke, dass der Bastard *Vaccinium Myrtillo* × *Vitis idaea* hier nicht fehlen werde und dass er gerade jetzt zur Winterzeit nicht schwer zu finden sein müsse, weil die Haidelbeere nun entblättert, der Bastard aber immergrün ist. Bei einigen Reviergängen, welche mich vor wenigen Tagen hintereinander in die verschiedensten und gerade meiner Absicht günstigsten Theile der Hohehaide führten, wandte ich eine fortgesetzte Aufmerksamkeit auf „belaubte Haidelbeeren.“ Dabei fand ich das ächte, reine *Vaccinium Myrtillus* L. trotz des sehr gelinden Winters nur sehr selten noch belaubt und als solches schon von Weitem durch die röthliche, matte und kränkliche Farbe seines Laubes gekennzeichnet. Schon am dritten Tage des Nachsuchens entdeckte ich den Bastard an einer Stelle ziemlich zahlreich, indem mir schon in ziemlicher Ferne das lebhafte Grün und kräftige Braungrün seiner immergrünen Blätter verrätherisch entgegenglänzte. Wenige Tage darauf entdeckte ihn der von mir mit der Pflanze bekannt gemachte Förster Schumann noch an zwei Stellen der Hohehaide, und da die Stamm-Eltern des Bastardes nicht blos im hiesigen Revier, sondern auch in den Nachbar-Revieren in der oben beschriebenen Weise gedeihen, steht zu erwarten, dass sich der

Bastard noch an manchen andern Orten der hiesigen Gegend vorfindet.

Dieselbe Vermuthung darf gewiss auch überhaupt für manche Reviere in andern norddeutschen Gegenden, namentlich auch in der Provinz Brandenburg, gehegt werden. Ich erlaube mir daher die Vereinsfreunde auf die nichts weniger als zufällige Art und Weise, wie mir die Entdeckung des Bastardes gelungen, aufmerksam zu machen, und dadurch vielleicht zur weitern Auffindung der Pflanze anzuregen.

Eine Entdeckung des Bastardes im Sommer, wo sämmtliche Haidelbeeren belaubt sind, wird fast stets einem sehr glücklichen Zufall zu verdanken sein, während im Winter ein gründliches Nachsuchen Aussicht auf Erfolg bietet.

Zum Schluss noch einige Worte über den hiesigen Standort des Bastardes. Derselbe wächst hier stets auf sehr frischem, fast feuchten, humosen (schwärzlichen) Sandboden, und zwar an der von mir aufgefundenen Stelle auf einem dem Seitenschatten ausgesetzten sonst lichten Platz einer etwa 3 bis 4jähr. Kiefernschonung. Ich vermuthe, dass die Veränderung des Lichtgenusses, welche der behufs demnächstige Schonungsanlage ausgeführte Abtrieb des dortigen, frühern alten Bestandes bewirkte, auch die frühere Lebensweise der Stammeltern alterirte. Die Haidelbeere liebt bekanntlich einen schattigeren Standort wie die mehr auf den Freistand angewiesene Preisselbeere; wird nun ein Holzbestand abgetrieben, so kümmert die Haidelbeere und blüht demzufolge etwas später, wie gewöhnlich, während gegentheils die Preisselbeere nunmehr zu freudigem Wuchse gleichsam wiedererwacht, und etwas früher, wie gewöhnlich, blüht.

In dieser Weise mag durch Zusammentreffen der Blüthezeit beider Stamm-Eltern die Bastardirung begünstigt werden, und derartige Waldveränderungs-Verhältnisse sollten beim Aufsuchen des Bastardes ins Auge gefasst werden. (Auch in der Jungfernhaide bei Berlin sammelte ich 1861 unter Dr. Aschersons gefälliger Führung den Bastard in einer feuchten Kiefern-Schonung.) An den beiden, vom Förster Schumann entdeckten Fundorten wächst der Bastard an lichten Plätzen älterer Bestände; an der einen Stelle findet sich auch eine dem *V. Vitis idaea* näherstehende Form mit dick-lederartigen, eirunden Blättern.

Forsthaus Hohehaide bei Ducherow in Pommern,
den 18. Februar 1866.

Litteratur.[1])

Ascherson's Flora der Provinz Brandenburg, im Auszuge bearbeitet unter Mitwirkung des Verfassers von A. W. Lackowitz. Berlin 1866. Verlag von A. Hirschwald. Diese Bearbeitung, welche in wenigen Wochen ausgegeben werden dürfte, bezweckt, die Resultate der grösseren Flora in abgekürzter Form und daher zu mässigem Preise für weitere Kreise, namentlich für den Schulgebrauch zugänglich zu machen. Der Anordnung der Gattungen ist auch im speciellen Theile das Braun'sche System zu Grunde gelegt.

Crépin, F., Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique. 5 fascicale, accompagné de nouvelles remarques sur les *Glyceria* du groupe *Heleochloa* avec la description d'une espèce inédite. Avec 6 planches. Bruxelles, Mayolez. 1864. (Extr. tu tome XVIII des mém. cour. et autres mém. publ. par l'acad. roy. de Belg.) — Die Arbeiten des belgischen Forschers, von welchen wir im VI. Jahrg. einen kleinen Aufsatz in Uebersetzung mittheilten, sind auch für die deutschen, namentlich für die norddeutschen Botaniker von hoher Wichtigkeit, indem manche kritische Pflanze, welche uns Kopfbrechen veranlasst, ja auch manche, mit der wir fertig zu sein glaubten, hier mit eindringender Schärfe untersucht und mit Ausführlichkeit (das vorliegende 5 Heft kommt dem Gesammtumfange der bisher erschienenen 4 gleich) besprochen wird. Besonders ist für uns von Interesse, was über *Adonis auctumnalis, Vicia villosa, Utricularia neglecta, Rumex aquaticus* und *maximus, Potamogeton mucronatus, Carex paradoxa, panniculata* und *teretiuscula, ornithopoda* und die Gruppe der *Glyceria distans (Festuca* Kth.) gesagt wird.

Eichler, Dr. A. W., Ueber den Blüthenbau der *Fumariaceen, Cruciferen* und einiger *Capparideen.* Flora 1865. No. 28. 29. 32 — 35. Der durch mehrere sehr gelungene Arbeiten auf dem Gebiet der Syste-

1) Bei der Beschränktheit des uns zugewiesenen Raumes sehen wir uns genöthigt, statt, wie früher, ausführlichere Besprechungen, nur kurze Hinweisungen auf die litterarischen Erscheinungen zu geben, welche für unsere Mitglieder von Interesse sein können.

matik vortheilhaft bekannt gewordene Verfasser bestreitet, auf neue Beobachtungen gestützt, die über den Blüthenbau der genannten Familien bisher allgemein angenommene Ansichten, indem er den *Famariaceen* nur 2 Stanbblätter (die 2 bisher sogenannten Staubblattbündel), den *Cruciferen* nur 2 zweizählige Staubblattkreise (nämlich die 2 kurzen Staubblätter und die durch Spaltung je eines Blatts entstandenen 2 langen Paare) zuschreibt und ebenso die Mehrzahl bei den polyandrischen *Capparideen* durch Spaltung weniger Blätter erklärt; dass dadurch der Blüthenbau namentlich der *Cruciferen* und der analogen *Capparideen* bei der unläugbaren diagonalen Alternation des vierzähligen Blumenblattkreises mit den 2 vorausgehenden Kelchblattpaaren etwas ungemein Complicirtes erhält, leuchtet ein, ebenso dass die französische, bisher allgemein von unseren Forschern mit Wiederwillen aufgenommene Theorie des dédoublement hier von Neuem vorgetragen wird, und dass, falls sich diese Ansichten als gegründet herausstellen sollten, Vieles in unsrigen jetzigen morphologischen Anschauungen aufzugeben wäre. Da indessen in unserer Erfahrungswissenschaft die Theorien nach den Beobachtungen zu beurtheilen sind, nicht umgekehrt, so ist es die Aufgabe anderer Forscher, zunächst die Richtigkeit der Beobachtungen zu prüfen.

Klatt, Dr. W., Flora des Herzogthums Lauenburg. Hamburg 1865. Verlag von Wilh. Jowien. Die Flora dieses kleinen Gebiets, welche bisher nur sehr dürftig durch gelegentliche Notizen der Nachbarfloristen bekannt war, erscheint hier in einer recht gründlichen Durchforschung, welche eine gewisse Vollständigkeit zu verbürgen scheint. Die Arten sind mit kurzen aber meist treffenden Diagnosen versehn. Die Nomenklatur schliesst sich meist streng dem Prioritätsprincipe an. Von demselben thätigen Verfasser haben wir kürzlich eine Monographie der Gattung *Lysimachia* (in den Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg) und eine norddeutsche Anlagen-Flora erhalten. Letztere Arbeit sahen wir noch nicht; erstere beruht auf gründlichen Studien und ist von deutlichen, obwohl zum Theil gerade nicht eleganten Abbildungen sämmtlicher Arten begleitet. Die Gattung *Lubinia* Vent. wird vom Verfasser wieder eingezogen; wir wundern uns, dass er *Trientalis* Rupp respectirt hat, welche wir in der Flora der Provinz Brandenburg nur deshalb nicht eingezogen, weil uns monographische Studien abgingen.

Liebe, Dr. Th., Grundriss der speciellen Botanik für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Berlin 1866. Verlag von A. Hirschwald. Diesem Lehrbuche ist das System von A. Braun mit einigen Mo-

dificationen zu Grunde gelegt und sind Plan und Ausführung, wenn wir auch manche Einzelheiten anders gewünscht hätten, im Ganzen als gelungen zu bezeichnen.

Lantzius-Beninga, Dr. S., Die unterscheidenden Merkmale der Deutschen Pflanzen-Familien und Geschlechter. Erste Abtheilung: Enthaltend die Familien und Geschlechter der Dialypetalen und der Gamopetalen mit oberständiger Blumenkrone. Mit erläuternden Abbildungen auf 21 lithographirten Tafeln. Göttingen. Verlag von Adalbert Rente. 1866. Im Allgemeinen sind Abbildungen selten für Anfänger zu empfehlen, da die guten und brauchbaren meist viel zu kostspielig, die wohlfeilen aber so unbrauchbar zu sein pflegen, dass der geringe Preis dennoch weggeworfen erscheint. Das vorliegende Werk macht eine rühmliche Ausnahme; obwohl der Preis des vollendeten Ganzen sich nur auf etwa 5 Thaler belaufen dürfte, sind die Abbildungen dennoch ein für Anfänger wie für Geübte sehr empfehlenswerthes Hülfsmittel, indem sämmtliche Gattungen (die Zahl derselben ist gegen die gewöhnlich angenommenen einigermassen vermehrt, was für diesen Zweck nur zu billigen ist) mit die unterscheidenden Merkmale erläuternden Abbildungen versehn sind, welche, wenn auch nicht alle gleich gelungen, doch im Ganzen richtig und deutlich ausgefallen sind. Der Text, welcher die Gattungs- und Familien-Merkmale in tabellarischer Form enthält, bietet manches Neue und Eigenthümliche; so ist die Terminologie vielfach geändert und mehr verdeutscht; über den Werth dieser Aenderungen muss die Erfahrung entscheiden. Bei den *Umbelliferae* werden die *Coelospermae* und die Gattung *Meum* zu den *Campylospermae* gebracht (in der Selbstanzeige in den Göttinger gelehrten Anzeigen fügt der Verf. hinzu, dass sich diese Stellung nur auf *M. athamanticum* Jacq. beziehe und dass *M. Mutellina* Gaertn. als neue Gattung *Mutellina* bei den *Seseleae* zu verbleiben habe.[1]) *Anthriscus vulgaris* Pers. *(Chaerophyllum* A. (L.) Crtz.) wird als eigene Gattung *Echinanthriscus* von den

1) Diese Namensänderung scheint Ref. nicht nöthig, da die Gattung *Phellandrium* Tourn., zu der Tourn. und Linné die fragliche Art stellten, nachdem *P. aquaticum* L. zu *Oenanthe* Tourn. gebracht, für diese Pflanze, welche also wieder *Phellandrium Mutellina* L. zu nennen wäre, wiederhergestellt werden kann. Die nahe Verwandschaft zwischen *Meum athamanticum* Jacq. und *Phellandrium Mutellina* L. (schon C. Bauhin bringt beide unter seine Gattung *Meum)* ist übrigens unleugbar und beweist, wie spröde sich die Natur öfter gegen die scharfsinnigsten Classificationsversuche verhält.

übrigen Gattungsverwandten getrennt, weil es sich ähnlich wie *Physocaulus* von *Chaerophyllum* Pers., von denselben durch die fast sitzenden Narben unterscheidet. Ref. würde lieber *Physocaulus* mit *Chaerophyllum* Pers. (*Myrrhis* Tourn.) verbinden.

Milde, Dr. J. Die höheren Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz. Leipzig. Verlag von A. Felix. 1865. Ein für alle diejenigen, welche sich für die jetzt so beliebte Gruppe der sog. Gefässkryptogamen interessiren, unentbehrliches Hülfsbuch. Der Verf., welcher sich bekanntlich seit Jahrzehnten mit dem Studium derselben beschäftigt, theilt hier in gedrängter Kürze die Resultate seiner Forschungen mit; ein Vergleich mit den vor zehn Jahren erschienenen schlesischen Gefässkryptogamen ergiebt, wie viel Neues sich seitdem dem gründlichen Forscher ergeben hat. Die Lieblingsgattungen des Verf., *Equisetum* und *Botrychium*, sind natürlich etwas ausführlicher behandelt. Gegenwärtig ist unser unermüdliche Freund mit einer ähnlichen Bearbeitung der europäischen Gefässkryptogamen beschäftigt.

Ratzeburg, Geh. Rath und Prof. Dr. J. T. C., Die Waldverderbniss oder der dauernde Schade, welcher durch Insectenfrass, Schälen, Schlagen nnd Verbeissen an lebenden Waldbäumen entsteht. 1. Band. Einleitung. Kiefer und Fichte. Berlin, Nicolaische Verlagsbuchhandlung 1866. Ungeachtet der Titel eine rein praktische Tendenz andeutet, welche der verehrte Verfasser auch ausdrücklich durch das ganze Werk festhält, so muss man das Werk doch als ein für die botanische Wissenschaft bedeutungsvolles bezeichnen. In origineller und selbständiger Weise, wie wir dies an allen seinen zahlreichen und gediegenen Arbeiten gewöhnt sind, untersucht der Verfasser die Folgen, welche die genannten Beschädigungen für das Leben unserer Waldbäume haben, wobei natürlich viel Licht auf manche bisher wenig oder gar nicht beachtete Punkte der normalen Physiologie fällt. Die Ausstattung ist, wie bei den übrigen in gleichem Verlage erschienenen Werke des Verfassers, fast luxuriös zu nennen. Zahlreiche schöne Tafeln, unter denen sich auch eine Raupenfrass-Karte befindet, erläutern die im Texte gegebenen Mittheilungen.

Sarkander, J., Naturgeschichtliches Tagebuch aus Fürstenberg. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. 19. Jahrg. 1865. S. 15—49. — Der botanische, nach Umfang und Inhalt bedeutendste Abschnitt dieser Arbeit giebt über die Vegetation des in unser engeres Gebiet einspringenden südlichen Zipfels von Meklenburg-Strelitz befriedigenden Aufschluss. Das Vorkommen von *Eriophorum alpinum* L. in dem-

selben, wo die Pflanze schon lange vor ihrer Auffindung innerhalb unserer Grenze bekannt war, wird bestätigt. Wir haben die wichtigeren Angaben für das demnächst dem Druck zu übergebende Verzeichniss der neuen Entdeckungen des Gebiets ausgezogen, in welchem wir auch einige Beobachtungen aus dem unmittelbar angrenzenden Theile unseres Gebiets, welche wir Herrn stud. med. Winter aus Menz bei Gransee verdanken, mittheilen werden.

Von der trefflichen, im Heft V S. 247 und Jahrg. VI S. 309 angezeigten Sammlung westphälischer Laubmoose von Dr. H. Müller sind inzwischen noch 2 Lieferungen, die VI. und VII. erschienen, welche sich den früheren würdig anschliessen.

Zusätze und Berichtigungen.

S. 38. *Stellaria nemorum* L. (No. 141) wurde am 2. Mai 1866 von Rother im Busche bei Breitenhagen aufgefunden.

S. 43, Z. 11 v. u. *Prunus insititia* L. fand Rother im Frühjahr 1866 in einer Hecke am rechten Elbufer bei Barby, mindestens völlig verwildert.

S. 45 Z. 13 v. o. lies: A. statt: ;
„ 50 „ 5 v. u. „ Collno st. Coller.
„ 53 „ 13 „ „ Dornebock st. Dornebeck.
„ 56. Die für *Verbascum Thapsus* L. nach Schneider angegebenen Standorte: Barby an der Fährstelle, Grüneberger Forst, zw. Lödderitz und dem Diebziger Busch (aus Heft III. IV. S. 265 unserer Verh. entnommen) gehören zu *V. phlomoides* L.

S. 60 Z. 10 v. u. lies: A. statt B.
„ 180 „ 18 „ „ vom st. von.

Die S. 94 als *Linaria multicaulis* aufgeführte Pflanze gehört nicht zu dieser Art, vielmehr zum Formenkreise der ebenfalls spanischen von Lange im Samenkataloge des Kopenhagener Gartens 1859 p. 28 aufgeführten und vortrefflich auseinandergesetzten *L. Tournefortii (Antirrhinum* Poir.) Lge; und zwar würde sie sich der aufrechten Tracht und der deutlichen Behaarung nach der *var. γ. minor* Lge. anschliessen, während die Samen in Grösse und Beschaffenheit (Red. erhielt durch die Güte des Herrn Prof. Lange Samenproben der 3 Varietäten) völlig mit der *var. β. glabrata* Lge., der in unseren

botanischen Gärten unter vielen Namen sehr gewöhnlichen *L. Perezii* Gay, übereinstimmen. Für diesen Formenkreis möchten wir übrigens, da über die Dahingehörigkeit des *Antirrhinum saxatile* L. kein Zweifel besteht, den Namen *L. saxatilis* wiederherstellen. Ueber Lange's Zweifel, ob *L. saxatilis* Lk. und Hfmg. dahin gehöre, kann Red. leider, wegen Mangel der Samen an dem Link'schen Originalexemplare, nicht entscheiden; es wäre daher, um sicher zu gehen, *L. saxatilis* (L.) Benth. zu schreiben. Die S. 94 geäusserte Vermuthung über die Herkunft der Pflanze gewinnt durch die Auffindung der *L. spartea* (L.) Lk. und Hfmg. (S. 207) bei uns an Wahrscheinlichkeit.

Druck von Hermann Müller in Berlin, Adlerstr. 7.

VERHANDLUNGEN

des

botanischen Vereins

für die

Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

Achter Jahrgang.

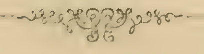
Mit Beiträgen von P. Ascherson, Legeler, H. Müller I., Milde, Peck, Schaffl, v. Uechtritz, Weise.

Redigirt und herausgegeben

von

Dr. P. Ascherson und **Dr. Th. Liebe**

Schriftführern des Vereins.



Berlin, 1866.

Kommissions-Verlag von Rudolph Gærtner.

Amelang'sche Sortiments-Buchhandlung.

Ausgegeben:

Heft I (Bogen 1—3) 27. Juli 1866.
Heft II (Bogen 4—7) 21. Dec. 1866.
Heft III (Bogen 8—10) 16. Febr. 1867.
Heft IV (Bogen 11, 12, A. B.) 31. Mai 1867.

Druck von Hermann Müller in Berlin, Adlerstr. 7.

INHALT.

Bericht

über die achte Versammlung des Vereins

in

Küstrin

am 22. Mai 1866.

Mehrere Ursachen, der drohende politische Horizont, Krankheit mehrerer Vorstandsmitglieder und unfreundliche Witterung hatten sich vereinigt, den Besuch der diesjährigen Versammlung auf ein sehr geringes Mass einzuschränken.

Nur neun Vereinsmitglieder fanden sich mit einigen als Gäste erschienenen Küstriner Herren am Vormittage des 22. Mai in Küstrin im Saale von Lüdke's Hôtel zusammen, welcher durch die Vorsorge der Herren Lehrer H. Schulze II. von Küstrin und Thierarzt Ruthe von Bärwalde (dem Sohne unseres verstorbenen Floristen, auf welchen die Begabung und das Interesse seines Vaters für Naturgeschichte in vollem Masse sich vererbt hat) eine botanische Ausschmückung erhalten hatte, die, besonders aus blühenden Exemplaren von *Adonis vernalis* L. von Reitwein, *Anemone silvestris* L. von dort und von Klossom bei Bärwalde, sowie *Helleborus viridis* L. von Tamsel bestehend, dem Versammlungsraume ein sehr freundliches Ansehen gewährte.

Unterzeichneter Schriftführer, als einziges erschienenes Vorstandsmitglied, erklärte um 12½ Uhr die Versammlung für eröffnet und bat, demnächst einen Vorsitzenden für dieselbe zu erwählen. Der durch Acclamation hierzu ernannte Dr. Garcke nahm dieses Amt mit einigen dankenden Worten und mit kurzem Hinweis auf den Ernst der Zeit, welcher indess hoffentlich die friedliche Thätigkeit der Wissenschaften, welcher ja auch unser Verein obliegt, nicht ganz unterbrechen werde, an und ersuchte Unterzeichneten, folgenden Jahresbericht des Vorstandes vorzutragen:

Die Zahl der ordentlichen Vereinsmitglieder betrug am Tage der vorjährigen Versammlung, dem 6. Juni 1865, 229: seitdem sind

hinzugetreten 24, ausgeschieden 14, so dass die Zahl sich gegenwärtig auf 239 beläuft. Durch den Tod verloren wir Herrn Regierungsrath Wichura, über dessen Leben und durch einen unglücklichen Zufall erfolgten Tod wir im soeben vollendeten VII. Jahrgange unserer Verhandlungen berichteten, und Herrn Apotheker Hansky in Hadmersleben[1]).

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen Herr Demmler im Namen des abwesenden Rendanten berichten und die Rechnung ablegen. Erstere ist leider nicht so günstig, als wir in Anbetracht der uns gestellten Aufgabe wünschen möchten, indem die früheren Vorwegnahmen der vorhandenen Mittel trotz des erfreulichen Wachsthums des Vereins uns nöthigten, und falls darin keine Aenderung eintritt, auch ferner nöthigen werden, den Umfang unserer Publikationen zu beschränken, statt auszudehnen.

Der jetzt vollendet Ihnen vorliegende Jahrgang unserer Verhandlungen enthält an grösseren floristischen und pflanzengeographischen Arbeiten die Flora von Barby und Zerbst, seit der vor neunzig Jahren erschienenen Scholler'schen *Flora Barbiensis* zum ersten Male wieder durch Herrn W. Rother, mit Benutzung der Mittheilungen von Fick und dem verstorbenen Rosenbaum dargestellt, Nachträge zur schlesischen Flora von R. v. Uechtritz, die Beschreibung einer im Jahre 1864 von mehreren Vereinsmitgliedern unternommenen Karpatenreise und Dr. Bolle's Bericht über die Einwanderung der *Elodea canadensis* in die Gewässer der Mark Brandenburg, ein grossartiges pflanzengeographisches Ereig-

---

1) Das verflossene Vereinsjahr hat uns leider noch viel zahlreichere herbere Verluste gebracht. Am 12. Oct. 1866 starb unser dem Verein seit dessen Gründung angehöriges Ehrenmitglied, Prof. v. Schlechtendal in Halle; ferner verloren wir durch den Tod die ordentlichen Mitglieder Lehrer C. Hagen in Brandenburg, B. Schumann, Arzt in Rhinow, Dr. Wichmann, Apotheker in Frankfurt a. O., Oberlehrer Lehmann in Bromberg und Oberlehrer G. Ritschl in Posen. Nur über den letzteren sind wir im Stande, in diesem Jahrgange eine kurze biographische Nachricht zu bringen. Viele Vereinsmitglieder werden auch mit Theilnahme erfahren, dass General-Major a. D. Weigand, welchen nur das immer mehr schwindende Augenlicht im letzten Jahre veranlasste, auf die Mitgliedschaft des Vereins zu verzichten, gegen Ende des Jahres 1866 in hohem Alter abgerufen worden ist. Der ehrwürdige Greis wird bei Vielen durch seine meisterhaften, so lange ihm der Zustand seiner Augen die Arbeit gestattete, mit unermüdlichem Eifer vervollständigten Abbildungen der schlesischen Pflanzen ein freundliches Andenken hinterlassen.

niss, dessen Beginn ungefähr mit der Gründung unseres Vereins zusammenfällt. Auf die genauere Kenntniss der einheimischen Flora zielen Dr. Bolle's Nachträge zu Ascherson's Flora. Endlich ist unter verschiedenen kleineren Mittheilungen noch eine Arbeit von A. Dufft über die schwierige Flechten-Gattung *Cladonia* zu erwähnen. Der Druck des VIII. Jahrgangs hat bereits begonnen; derselbe bringt das schon seit mehreren Jahren rückständige Verzeichniss der neuen Entdeckungen im engeren Vereinsgebiete.

Zu den gelehrten Gesellschaften und Instituten, mit welchen wir in Schriftentausch stehen, sind im letzten Jahre

Linnean Society in London,
Die Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin,
Der naturwissenschaftliche Verein in Bremen,
Az erdélyi Muzeum-egylet Kolozsvárt (Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg),
Die Königl. Norwegische Universität in Christiania,
Société botanique de France

hinzugetreten.

Die Benutzung der Bibliothek und die wöchentlichen Abend-Versammlungen der Vereinsmitglieder an verschiedenen Orten[1]) sind in erfreulichem Fortschritt begriffen.

Wir versammeln uns in einem für die Geschicke unseres Vaterlandes verhängnissschweren Momente. Mögen die Prüfungen, welche uns auferlegt sein sollten, von nicht zu langer Dauer sein. Möchte aber während derselben das Interesse der Mitglieder an dem Gegenstande unserer Bestrebungen nicht erkalten; mögen sie vielmehr in der Betrachtung der Natur, welche, unbeirrt um menschlichen Hader, stets fortfährt uns aus ihrem unerschöpflichen Füllhorn neue Schätze zu spenden, Trost und Erholung bei allem Schweren, was wir tragen müssen, suchen und finden.

Dem Berichte des Rendanten entnehmen wir Folgendes:

Einnahme:

1865	Kassenbestand	177 Thlr.	15 Sgr.	5 Pf.
	Restirende und Beiträge neuer Mitglieder	59 „	— „	— „
1866	Beiträge der Mitglieder	177 „	— „	— „
	Erlös aus dem Verkauf der Verhandlungen	19 „	17 „	6 „
	Summa:	433 Thlr.	2 Sgr.	11 Pf.

1) Die Zusammenkünfte der Berliner Mitglieder finden bis auf Weiteres im Münchener Brauhause, Leipziger-Str. 33 Freitags statt.

Ausgabe:

Druckkosten der Verhandlungen, Rest an Jahrgang VI und abschläglich auf Jahrg. VII	246 Thlr.	5 Sgr.	3 Pf.
Kosten der Tafeln zu Jahrg. VI	21 „	27 „	6 „
Für Buchbinder-Arbeit, Porto und sonstige Verwaltungskosten	23 „	— „	— „
Summa:	293 Thlr.	25 Sgr.	9 Pf.

Einnahme:	433 Thlr.	2 Sgr.	11 Pf.
Ausgabe:	293 „	25 „	9 „
Verbleibt Bestand:	139 Thlr.	7 Sgr.	2 Pf.

Nachdem die Rechnungen den zur Revision beauftragten Herren Kunst- und Handelsgärtner Demmler, Dr. Garcke und Thierarzt R. Ruthe geprüft und richtig befunden war, wurde dem Rendanten Decharge ertheilt.

Der Vorstand wurde durch Akklamation in seinen Aemtern bestätigt und dankte Unterzeichneter für die abwesenden Mitglieder und für sich für das demselben geschenkte Vertrauen.

Die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes lenkte sich einstimmig auf Freienwalde, von wo Herr Cantor Schäde eine dringende Einladung überbrachte. Er übernahm es, im Verein mit Herrn Lehrer Schmidt in Oderberg, welcher sich durch den anwesenden Herrn Lehrer Schöppa dazu bereit erklärte, die nöthigen Vorbereitungen für die dortige Versammlung zu treffen.

Hierauf wurden die Herren Prof. Elias Fries in Upsala und Dr. L. Haynald, Erzbischof von Carthago auf Vorschlag des Unterzeichneten zu Ehrenmitgliedern unseres Vereins erwählt.

Dr. Garcke legte sodann ein Stück des seltenen und wegen seines Wohlgeruchs in Ostasien sehr geschätzten Aloë-, Adler- oder Paradiesholzes vor und sprach über die Abstammung desselben. Nach den älteren Ansichten soll dieses Holz von *Excoecaria Agallocha* L. stammen, was sich jedoch nicht bestätigt hat. Verbreiteter ist die Meinung, dass die Stammpflanze dieses kostbaren Holzes eine *Caesalpinee*, *Aloëxylon Agallochum* Lor. sei. Dafür entschied sich Loureiro, welchem De Candolle und Endlicher folgten. Stammt dieses Holz jedoch wirklich nur von einer Pflanze, so ist am wahrscheinlichsten, dass *Aquilaria Agallocha* Roxb. dasselbe liefert. Roxburgh soll den Baum aus Assam in den botanischen Garten von Calcutta verpflanzt haben. Nach den Nachrichten zuverlässiger Reisenden ist das Holz im frischen Zustande weiss und geruchlos, erst beim Absterben des Baumes färbt es sich durch

ein dickflüssiges, duftendes Harz dunkel. Hiermit stimmte auch das vorgelegte Stück überein, denn es zeigte deutlich das abgestorbene Holz und verbreitete beim Anzünden eines kleinen Splitterchens einen grossen Wohlgeruch. In Hinterindien wird es beim Verbrennen königlicher Leichname angewandt und muss zu diesem Zwecke von den Unterthanen als eine Abgabe geliefert werden.

Ausserdem zeigte derselbe ein Blüthen- und Fruchtexemplar der Teak- (Tiek- oder Tek-) Pflanze, *Tectona grandis* L., einer durch den blasig aufgetriebenen Fruchtkelch ausgezeichneten *Verbenacee,* welche wegen ihres harten und dauerhaften Holzes in Ostindien vielfach zu Bauten verwendet wird. Der Baum erreicht eine bedeutende Höhe und bildet in Ostindien und auf den Inseln des indischen Archipels grosse Wälder.

Eine wegen ihrer technischen Anwendung gleichfalls sehr geschätzte Pflanze ist *Cylicodaphne sebifera* Blume, eine *Lauracee,* deren Samen ein Oel enthalten, welches sich wachsartig verhärtet und zur Bereitung von Lichten dient. Die Pflanze wurde in einem Blüthenexemplare vorgelegt.

Schliesslich machte der Redner auf eine Alge aufmerksam, welche dem Dr. Jagor, von welchem auch die bereits erwähnten Pflanzen stammen, auf seiner Reise gute Dienste geleistet hatte. Es ist dies *Cladophora anisogona* Montagn., welche in der trockenen Jahreszeit nach Rücktritt des Wassers des Sees Batu auf den Philippinen als ein filzartiges Gewebe bedeutende Strecken überzieht und beim Verpacken naturhistorischer Gegenstände mit Vortheil angewendet werden konnte.

Unterzeichneter legte der Versammlung mehrere kürzlich für Nord- und Mitteldeutschland neu entdeckte Pflanzenarten vor.

1) Die von Herrn C. Schultze aus dem Beeskower Kreise eingesandten hospitirenden Arten *Ambrosia maritima* L. und *Linaria spartea* (L.) Lk. u. Hfmg.[1])

2) *Glyceria nemoralis* Uechtr. u. Kcke. (Botan. Zeitung 1866. No. 16. S. 121) und *G. remota* (Fors.) Fr. Bereits zu Anfang der 50er Jahre entdeckte R. v. Uechtritz bei Kl. Silsterwitz am Fusse des Geiersberges in Schlesien eine *Glyceria,* welche er für die ihm damals noch unbekannte *G. plicata* Fr. hielt und als solche vertheilte. Später fand er dieselbe Pflanze bei Nimkau, westl. von Breslau, und sehr zahlreich 1862 bei Obernigk und im Trebnitzer Buchwald nördlich von Breslau, von welchem Standorte er damals dem Vortr. Expl. mittheilte. Dass diese Form, obwohl der *G. pli-*

1) Vergl. Jahrg. VII, S. 216.

cata nahestehend, doch von ihr verschieden sein müsse, dafür sprach ausser dem verschiedenen, viel zarteren Wuchs und der Kleinheit der Blüthen die kurze Blüthezeit (Anfang Juli) und der abweichende Standort (auf schwarzem Sumpfboden in schattigen Waldsümpfen) mit *Carex remota* L. etc. Vortr. hielt die Pflanze ebenfalls für ganz verschieden von *G. plicata*, wurde indess durch die von ihm zuerst allein gesehenen Exemplare, deren Blüthen fast alle ausgefallen waren, verleitet, sie eine Zeit lang für die nordische *G. remota* (Fors.) Fr. zu halten, als deren Synonym er *Poa lithuanica* Gorski im Eichwald naturh. Skizze von Lithauen etc. S. 117 (1830) (von Illuxt im südöstl. Kurland) nach der Beschreibung mit grosser Wahrscheinlichkeit ansprach,[1]) und deren Vorkommen also durch einen Zwischenstandort von ihrem sonst bekannten nächsten Fundorte St. Petersburg aus vermittelt zu sein schien. Später von Uechtritz gesammelte vollständige Exemplare bewiesen allerdings bald die Unrichtigkeit der Bestimmung des Vortragenden; da es indess weder Uechtritz noch einem seiner Correspondenten gelang, ein wesentliches Merkmal aufzufinden, wodurch sich die von Allen für sehr eigenthümlich erklärte Pflanze von *G. plicata* unterschiede, so begnügte Ersterer sich, sie in dem 41. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Kultur für 1863 (1864) S. 97 als *G. plicata β. nemoralis* aufzuführen. Die Entdeckung der wirklichen *Glyceria remota* durch Prof. Körnicke bei Wehlau in Ostpreussen, wo sie zahlreich in humosen Laubwäldern vorkommt, bewog uns, die schlesische Pflanze diesem bewährten Kenner der einheimischen Pflanzen zur Begutachtung vorzulegen und gelang es demselben auch bald, das bisher übersehene Merkmal aufzufinden, welches dieser Pflanze den Rang als eigene Art unbestritten sichert. Es besteht dies in der Nervatur des Blüthen-Deckblatts *(palea inferior)*. Bei den übrigen *Glyceria*-Arten wird dies von einer Anzahl sehr scharf hervortretender Nerven durchzogen, welche stets von gleicher Stärke, meist auch von gleicher Länge sind, oder höchstens abwechselnd nicht ganz bis zum Vorderrande auslaufen. Bei der schlesischen Art, welche Uechtritz und Körnicke a. a. O. als *G. nemoralis* veröffentlicht haben, sind 3 stärkere auslaufende und mit ihnen alternirend 4 beträchtlich schwächere, ansehnlich kürzere Sterne vorhanden. An weiteren Standorten ist seitdem

1) Die Auffindung eines Gorski'schen Originalexemplars, welche der Red. im Februar 1867, im Beisein von Prof. Körnicke im Kgl. Herbarium gelang, bestätigt diese vermuthete Identität dieser Pflanze mit *G. remota*.

nur noch die Umgegend von Neisse, wo sie M. Winkler sammelte, bekannt geworden. Es wurden Exempl. von Silsternetz, Obernigk und Neisse vorgelegt, ferner *G. remota* aus Ostpreussen und Norwegen.

3) *Ornithogalum Bouchéanum* (Kth.) Aschs. Im April 1866 machte Herr C. Bouché, Inspector des botanischen Gartens in Berlin, den Vortr. darauf aufmerksam, dass die im Monbijou-Garten in Berlin zahlreich vorkommende, bis dahin allgemein (auch vom Vortr., welcher die Pflanze dort seit seiner frühesten Jugend beobachtete) für *Ornithogalum nutans* L. gehaltene Pflanze keineswegs diese Art, welche im botanischen Garten in grosser Anzahl, wie in hiesigen Parks auf Grasplätzen zu finden ist, vielmehr mit derjenigen identisch sei, welche sein Vater, der um die märkiscke Flora so hochverdiente, 1856 verstorbene Institutsgärtner C. P. Bouché, schon in den 30er Jahren in einem Grasgarten der Blumenstrasse als von *O. nutans* verschieden erkannt und Kunth mitgetheilt hatte, der dieselbe nach den Beobachtungen des älteren Bouché als *Myogalum Bouchéanum* (En. III. p. 348, 1842) veröffentlichte. Vortr. überzeugte sich bald von der Richtigkeit dieser Beobachtung und kam bald auf die Vermuthung, dass diese Pflanze wohl mit *Ornithogalum chloranthum* Sauter (Koch, Taschenbuch der deutschen und Schweizer Flora, S. 508, 1844) identisch sein möge, da sämmtliche in dem Berliner Herbar, sowie in dem seines Freundes Uechtritz unter diesem Namen vorhandenen Exemplare mit der Monbijou-Pflanze übereinstimmten, und die Koch'sche Beschreibung auch ziemlich genau auf dieselbe passte. Zwar erwähnt Koch das bereits von dem älteren Bouché aufgefundene Hauptmerkmal nicht, doch wird dasselbe von Dr. Weiss, dem späteren Besitzer des Koch'schen Herbars, welcher die Pflanze bei Nürnberg auffand, nachträglich angegeben.[1]) Die Innenseite der Staubfäden ist nämlich bei *Myogalum Bouchéanum* wie bei *nutans* mit einer hervorragenden Leiste versehen, welche bei letzterer Art in die den Staubbeutel tragende Mittelspitze des Staubblattes ausläuft, bei *Bouchéanum* aber mit einem spitzen Zahne unterhalb dieser Mittelspitze aufhört. Es konnte somit an der Identität beider Arten kaum ein Zweifel stattfinden; zur völligen Sicherheit erbat und erhielt ich von Herrn Dr. Sauter in Salzburg trockene, von Herrn Apotheker Brittinger in Steyr in Oberösterreich frische Proben der im Mayr'schen Garten zu Steyr, dem Sauter'schen Original-Standorte, vorkommenden Pflanze, welche ebenfalls als identisch

1) Bonplandia 1856. S. 178.

mit *M. Bouchéanum* sich herausstellten. Da letzterer Name zwei Jahr früher veröffentlicht wurde, verdient derselbe den Vorzug und muss der Pflanze, da die Unterscheidung von *Myogalum* Lk. als Gattung durch das eine Mittelbildung zeigende *O. prasandrum* Griseb. (spicil. fl. rumel. et bith. II. p. 390, 1844), wie Griesebach a. a. O. mit Recht bemerkt, unmöglich gemacht wird[1]), mithin *Ornithogalum Bouchéanum* (Kth.) Aschs. heissen, wie Vortr. dies bereits in einer in der östr. botan. Zeitschrift 1866 S. 191 abgedruckten vorläufigen Mittheilung bemerkt hat.

Die von Koch a. a. O. und *synops. fl. germ.* (II. latein. Ausgabe p. 822) gegebenen Beschreibungen treffen meist zu; nur kann Vortr. den in der Länge der Blüthenstiele angegebenen Unterschied nicht bestätigen, welchen derselbe stets von der Länge des Fruchtknotens fand. Das Längenverhältniss der Seitenzähne der Staubblätter zu den Antheren scheint nicht ganz beständig, auch nach dem Entwickelungsstadium veränderlich zu sein: doch sind diese Zähne im Allgemeinen bei *O. Bouchéanum* schmäler und spitzer als bei *O. nutans,* bei welchem öfter an den kürzeren Staubblättern statt der Zähne nur wenig über die Basis der Mittelspitze, welche die Antheren trägt, vorspringende Ecken zu bemerken sind.

Die von Reichenbach (ic. fl. germ. X. p. 17 Fig. 1031 u. 1032 (1848) gegebenen Diagnosen und Abbildungen der beiden Arten (*Albucea nutans* und *chlorantha* Rchb.) sind ungenügend und würden ohne das Citat der Sauter- und Brittinger'schen Pflanze die Richtigkeit seiner Exemplare in Zweifel lassen.

Was den von Koch bereits angedeuteten Unterschied in der Dauer der Laubblätter betrifft, welche bei *O. Bouchéanum* schon zur Blüthezeit oberwärts abzusterben pflegen (bei *O. nutans* sind sie, ausser der meist allerdings schon vertrockneten alleräussersten Spitze, noch frisch), so ist dieser keineswegs, wie das österreichische Beobachter gesehen haben, dem Froste oder den Angriffen der Schnecken oder gar Regenwürmern zuzuschreiben, vielmehr deutlich schon beim ersten Heransprossen der Blätter wahrzunehmen, wie sich Vortr. im Februar 1867 überzeugte. Die Blätter von *O. nutans* sind etwas graugrün und zur Blüthezeit ziemlich

1) *Myogalum* Lk. verhält sich mit seinen 3spitzigen, blumenblattähnlichen Staubfäden zu *Ornithogalum* ähnlich wie die neuerdings ebenfalls allgemein aufgegebene Gattung *Porrum* zu *Allium* (mit ungezähnten Staubfäden). *O. prasandrum*, mit welchem *Myogalum Thirkeanum* C. Koch (Linnaea XIX p. 11, 1847) nach dem Autor selbst (ind. sem. h. Berl. 1855 app. p. 10) identisch ist, hat ungezähnte kürzere (äussere) Staubfäden.

straff aufrecht, die von *O. Bouchéanum* gelbgrün und zur Blüthezeit schlaff auf dem Boden liegend. Bei *Myogalum affine* C. Koch u. Bouché (ind. sem. h. Berl. 1855 app. p. 10) stimmen die Blätter mit *O. nutans,* die Blüthen mit *O. Bouchéanum* überein; diese mir aus dem Berliner Garten bekannte Pflanze, welche erst zu blühen beginnt, wenn die beiden genannten Arten schon verblühen (ca. 10—14 Tage später als diese), bedarf noch weiterer Beobachtung.

Im Berliner Garten beobachtete Vortr. 1866 ein monströses Exemplar des *O. Bouchéanum* mit fasciirtem, oberwärts zweispaltigem Stengel, verbreiterten, am Rande krausen Seitenzähnen der Staubblätter, an welchen der charakteristische Innenzahn bis auf eine kleine Spur oder ganz verschwunden war. Da das Exemplar sonst ganz mit *O. Bouchéanum* stimmte, kann hier wohl an eine Bastardbildung nicht gedacht werden.

Die Unterschiede der besprochenen beiden Arten würden sich nach den Beobachtungen des Vortr. nun folgendermassen präcisiren lassen:

	O. nutans L.	*O. Bouchéanum* (Kth.) Aschs.
Laubblätter zur Blüthezeit	graugrün, aufrecht, nur an der Spitze vertrocknet.	gelbgrün, schlaff am Boden liegend, oberwärts abgestorben.
Traube	locker, einerseitswendig.	mässig dicht, nach der Blüthe einerseitswendig.
Perigonblätter	länglich, stumpf, aussen mit hellgrünen Streifen, innen weiss.	länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Rande etwas wellig, aussen mit lauchgrünen, innen mit 2 durchschimmernden grünlich. Streifen.
kürzere Staubblätter	oben rechtwinklig gestützt oder mit kurzen Seitenzähnen.	stets mit deutlichen, spitzen Seitenzähnen.
Seitenzähne der längeren Staubblätter	länglich, oft etwas gekrümmt, stumpflich.	lanzettlich, gerade, spitz.
Fruchtknoten	eiförmig, bes. nach der Blüthe genabelt, kürzer als der Griffel.	kegelförmig, in den ebenso langen Griffel übergehend.

O. Bouchéanum ist dem Vortr. bisher von folgenden Standorten sicher bekannt, an welchen es stets unter ähnlichen Verhältnissen

als *O. nutans, subspontan* zuweilen in dessen Gesellschaft, vorkommt[1]). Beide scheinen früher als Zierpflanzen cultivirt zu sein, was ab und zu, z. B. Steyr noch der Fall sein mag, und haben sich in Folge dessen in Gärten und in deren Nähe, oft in grosser Anzahl, erhalten.

Flora der Provinz Brandenburg. Berlin, Monbijou-Garten C. Bouché!! mit spärlichen *O. nutans* L. Frankfurt a. O.: Dammvorstedt Weiland! Magdeburg: Werder O. Engel! in einem Grasgraben der Friedrichstadt Banse!

Schlesien: Breslau: Im Max'schen Garten in Scheitnig v. Uechtritz! Evangel. Kirchhof am Glacis der Ohlauer Vorstadt mit *Muscari neglectum* Gust. v. Uechtritz 29. April 1867!! (Die übrigen Standorte, von denen es sich in Uechtritz' Herbar vorfindet. sind jetzt durch Bauten verschwunden oder doch unsicher.)

Baiern. Nürnberg nach Dr. Weiss a. a. O.

Ober-Oesterreich. Steyr Sauter! Brittinger!

Nieder-Oesterreich. Wien im Park des Theresianums. J. Ortmann, Verh. des zool. bot. Vereins in Wien. 1854 II. S. 13, Kerner in Oestr. bot. Zeitschr. 1866. S. 206. Baron Hausers'cher Garten (Neilreich!). Wiener Neustadt: Lichtenwarther Au, weit von menschlichen Wohnungen (Sonklar in Hb. Tommasini).

Ungarn. Presburg (Schneller!) Ofen und Pest häufig (Kerner a. a. O. S. 205). Temeser Banat (Wolfner Oestr. bot. Wochenblatt 1857. S. 226.)

Tirol. Brixen (Hoffmann, Schmuck!) Meran (Tappeiner, Bamberger!)

Der von Kerner a. a. O. S. 206 mitgetheilten Beobachtung, dass die Pflanze bei Ofen und Pest nie Frucht entwickelte und seine darauf gegründete Andeutung, dass hier vielleicht eine androdynamische Form des *O. nutans* L. vorliege, stellt Vortr. die Thatsache entgegen, dass *O. Boucheanum* im Berliner Garten reichlich Frucht trägt.

---

1) Auch in Italien scheint *O. nutans* L. unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie in Deutschland aufzutreten. Im k. k. botanischen Hofkabinet in Wien sah ich im Mai 1867 ein von Bourgeau am 26. Mai 1860 in *saxosis alpinis montis* Elmalu in Lycien gesammeltes Exemplar, von Boissier als *Myogalum Bouchéanum* bestimmt. Diese Bestimmung scheint nur, da die Pflanze sich weder in der Frucht, noch in den Merkmalen von kleinen Exemplaren der deutschen Art unterscheidnt, nicht anfechtbar und somit als Heimath dieser Art Klein-Asien, aus welchem Florengebiete man auch die ursprüngliche Herkunft des *O. nutans* abzuleiten pflegt, sichergestellt.

Es kamen schliesslich trockene Exemplare der Pflanze aus Monbijou zur Vertheilung.

Das diesen wissenschaftlichen Mittheilungen folgende gemeinsame Mittagsmahl, an welchem sich auch mehrere dem Verein nicht angehörende Herren aus Küstrin betheiligten, wurde in heiterster Stimmung eingenommen.

Da sich inzwischen das Wetter etwas aufgeheitert hatte, schlug Herr H. Schulze, welchem wir, im Verein mit Herrn Ruthe, überhaupt die vorsorglichen Veranstaltungen zum freundlichen Empfange zu verdanken hatten, einen Gang durch die Festungswerke vor, zu welchem er uns die Erlaubniss von der Kommandantur erwirkt hatte. Dieser Spaziergang, obgleich eigentlich ein weit von den friedlichen Zwecken unseres Vereins entlegenes Gebiet berührend, bot dennoch ein hohes Interesse dar. Die mächtigen Wälle und Mauern, von deren Höhe sich reizende Blicke auf die vorüberströmende Oder darboten, die tiefen Kasematten, die angehäuften Massen von Munition, an deren Vervollständigung mit rastlosem Eifer zur bald genug erfolgten Verwendung im heissen Kampfe gearbeitet wurde, gewährten den meisten Anwesenden ein ganz neues und vielfach anziehendes Schauspiel, welchem die theils trüben, theils rühmlichen Erinnerungen, welche sich an diesen kleinen, aber festen Platz knüpfen, von den Zeiten des Markgrafen Johann, des muthigen Vorkämpfers der Reformation, bis zu denen der Gefangenschaft Friedrichs des Grossen und der Hinrichtung seines Freundes Katte, wie zu der verrätherischen Capitulation des Kommandanten von Ingersleben, einen mannichfachen historischen Hintergrund verliehen.

Die späteren Nachmittagstunden wurden dem Programm gemäss zu einem Besuche des schönen, gräfl. Schwerin'schen Parks in Tamsel verwendet. Da wegen der Truppenbeförderung die meisten Localzüge eingestellt waren, musste der Ausflug zu Wagen unternommen werden. Der Weg führte über die Warthebrücke und durch die kurze Vorstadt nach dem vor Tamsel gelegenen Walde, von wo wir den Wagen vorausschickten und uns abwärts nach dem am Rande der Wartheniederung nach Warnick zu gelegenen Erlicht wandten, welches indess nur *Chrysosplenium alternifolium* L. in Menge darbot. *Senecio vernalis* W. K. fand sich einzeln im Walde, wie schon auf den Festungswällen. Die botanische Ausbeute im Tamseler Park war ebenfalls keine erhebliche, doch lohnte der Spaziergang durch die schönen, wohlerhaltenen Anlagen desselben, und namentlich die prächtige Aussicht von der Höhe auf das in der untergehenden Sonne mit bunten Farben übergossene

Warthebruch und die jenseitigen Höhen den Ausflug reichlich, wobei der gräfl. Gärtner Herr Silex uns durch seine freundliche Führung zu herzlichem Danke verpflichtete. Erst spät Abends kehrten wir nach der Stadt zurück. Am folgenden Morgen, den 23. Mai wurde bei meist sehr günstiger Witterung die Excursion nach Reitwein angetreten, welche, da der vorgesehene Eisenbahnzug ebenfalls ausfiel, zu Fuss gemacht wurde, eine Aenderung des Programms, welche wir wegen der reichlichen unterwegs gemachten botanischen Ausbeute nicht zu bereuen hatten. Wir verfolgten unter Führung des Herrn H. Schulze, nachdem wir die Oderbrücke und den Ueberfall am oberen Eingange des Vorfluthkanals passirt hatten, den linksseitigen Oderdamm bis nahe von Reitwein, mit gelegentlichem Ausfluge in die stromwärts sich ausbreitenden Weidenwerder.

Der Damm bot zahlreich *Erysimum hieraciifolium* L. *var. strictum* Fl. Wett, *Barbarea stricta* Andrzj. den unvermeidlichen *Senecio vernalis* W. K. und weisslich blühendes *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. In und zwischen den Weidengebüschen *Tithymalus palüster* (L.) Kl. u. Gcke., und *lucidus* (W. K.) Kl. u. Gcke., letzterer noch nicht blühend, und Grundblätter von *Eryngium planum* L. Auf einer sandigen, kurzbegrasten Trift fanden sich neben *Tithymalus Cyparissias* (L.) Scop. mehrere Horste des Bastardes *Tithymalus Cyparissias* × *lucidus* in schönster Blüthe. Die Ränder des in das Dorf Reitwein führenden Weges sind reichlich mit *Eryngium campestre* L. eingefasst, das, wenn auch muthmasslich eingeschleppt, doch völlig eingebürgert erscheint; die untersten, ungetheilten länglich-lanzettlichen Blätter waren mehrfach zu finden. Nachdem wir uns in Reitwein, welches bekanntlich an der Spitze eines halbinselförmig vorspringenden, das obere Oderthal von jener merkwürdigen Auswaschung des Oderbruchs, die man der Thätigkeit der ehemaligen Weichsel zuschreibt, trennenden Höhenzuges liegt, mit einem sehr frugalen Mittagsmahle restaurirt hatten, traten wir in Begleitung unseres früheren Vereinsmitgliedes Herrn Gallus, welcher Reitweins Flora aus früherem längeren Aufenthalte besonders genau kennt, und uns auf's Freundlichste führte, den Weiterweg zunächst nach den ostwärts gerichteten Schluchten, dem Bier- und Nachtigallengrunde (alias Seufzerschlucht) an; der zwischen beiden gelegene Wallberg, an welchem wir *Medicago minima* (L.) Bartal. und *Carex obtusata* Liljebl. *var. supina* Wahlenb. sammelten, bietet eine der lieblichsten Aussichten, welche in dem in dieser Hinsicht nicht armen Oderthale zu finden sind. In den Gründen blühten bereits einzelne *Orobanche caryophyllacea* Sm. Von hier

führte uns Herr Gallus, an der im Walde versteckten *Stupa pennata* L. und ausgedehnten Eichenschonungen, in welchen das durch Spätfröste getödtete junge Laub vor dem weithin gleich Rübsenfeldern leuchtenden *Senecio vernalis* nicht zu sehen war, vorüber nach den westlichen, dem Oderbruche zugewandten Abhängen, wo sich, besonders bei der grossen Lehmgrube, eine Anzahl seltnerer Pflanzen in lichtem Laubgebüsche findet: *Scorzonera purpurea* L., *Pulmonaria angustifolia* L., *Anemone silvestris* L. waren noch in schönster Blüthe; *Peucedanum Cervaria* (L.) Cuss. in Blättern zu erkennen.

Auf dem weiteren Wege wurde der für die Höhen zwischen Frankfurt und Reitwein auf der linken Oderseite so charakteristische, prächtige *Adonis vernalis* L. in grösster Menge und Ueppigkeit im trockenen Kiefernwalde gesammelt. Der Eisenbahndamm lieferte noch schöne Exemplare der *Carex obtusata.*

Von der bald erreichten Eisenbahnstation Podelzig aus traten die Frankfurter und Berliner Mitglieder die Heimreise an, sehr befriedigt von der Ausbeute dieses Tages und dem trotz der widrigen Zeitumstände glücklich und genussreich ausgefallenen Versammlung.

P. Ascherson.

Georg Ritschl.

Nachruf

von

Dr. P. Ascherson.

Selten hat wohl ein Todesfall eine so allgemeine und aufrichtige Trauer hervorgerufen als das im August 1866 nach kurzer Krankheit erfolgte Ableben unseres trefflichen Freundes Ritschl. Die Hinterbliebenen beklagen den zärtlichsten Gatten und Vater, die Freunde den liebenswürdigsten, treuesten Freund, die Schüler den pflichttreuen, anregenden Lehrer, die musikalische Welt den gediegenen Kenner und selbst ausübenden Künstler, die Wissenschaft den scharfsichtigen, gewissenhaften Forscher. Nach allen Seiten reisst der plötzliche Tod des lebensfrohen und lebensfrischen Mannes Lücken, welche schwer oder nicht auszufüllen sein werden.

Georg Adolf Ritschl stammte aus einer Familie, in welcher glänzende wissenschaftliche Begabung, hervorragendes musikalisches Talent und hohe gesellige Liebenswürdigkeit erblich sind. Geboren am 3. December 1816 in Berlin, war er der jüngste Sohn des damaligen Predigers an der Marienkirche, späteren Generalsuperintendenten und Bischofs Ritschl, eines Mannes, an dessen Namen sich neben seiner hervorragenden Wirksamkeit als Geistlicher und Gottesgelehrter, auch hohe Verdienste um die Kirchenmusik knüpfen. Auch seine Mutter besass eine vorzügliche musikalische Begabung. Der Prof. der Theologie A. Ritschl war sein Bruder, der Philologe Fr. Ritschl sein Vetter.

Unser Georg Ritschl, welcher den ersten Unterricht in Berlin empfangen hatte, folgte seinem nach Stettin versetzten Vater im Jahre 1828 und besuchte bis Michaelis 1834 das dortige Gymnasium. Von da bis Ostern 1838 studirte er in Berlin und Greifswald Philologie, bestand 1841 das Oberlehrer-Examen und unterrichtete bis Michaelis d. J. am Stettiner Gymnasium: dann ein Jahr

lang am Gymnasium in Neustettin, zwei Jahre lang als Adjunkt am Pädagogium in Putbus und seit Michaelis 1844 am Friedrich-Wilhelms-Gymnasium in Posen, wo ihm eine fast 22jährige, segensreiche Wirksamkeit vergönnt war. Bald nach seiner Versetzung nach Posen verheirathete er sich mit einer Schwester des verstorbenen Kunsthistorikers Franz Kugler, mit welcher er eine 20jährige, höchst glückliche Ehe führte, der eine Tochter und ein Sohn entsprossen, welcher das Interesse seines Vaters für Naturgeschichte geerbt zu haben scheint. G. Ritschl starb am 18. Aug. 1866 nach sehr kurzem Krankenlager zu Posen an der Cholera.

Es ist hier nicht der Ort auf Ritschl's vorzügliche musikalische Leistungen einzugehen, hinsichtlich deren wir auf seinen in der Ostdeutschen Zeitung erschienenen Nekrolog verweisen. Ebenso wenig auf seine pädagogische Thätigkeit, für deren Erfolge die Liebe spricht, mit der seine Schüler sich oft nach vielen Jahren seiner erinnerten. Wir haben es hier nur mit seinen naturhistorischen, hauptsächlich botanischen Arbeiten zu thun. Schon als Gymnasiast zeigte Ritschl das lebhafteste Interesse für diesen Wissenszweig, welches in dem Umgange mit unserem würdigen Vereinsmitgliede, Herrn Rector Hess in Stettin, mit dem ihn auch später ein enges Freundschaftsband verknüpfte, reichlichste Nahrung fand. Bei seinen philologischen Studien trat die Beschäftigung mit Naturgeschichte etwas in den Hintergrund; er hörte zwar in Berlin Kunth's Vorträge über Botanik, ohne indessen von denselben eine besondere Anregung zu empfangen. Es war der Langenweile, welche der geistvolle, lebhafte junge Mann in dem öden Landstädtchen Neu-Stettin empfand, vorbehalten, die schlummernde Neigung wieder zu erwecken. Wie mir der Verstorbene erzählte, war es die ihm auf einem Spaziergange in Menge begegnende *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill., eine der schönsten Zierden unserer nordostdeutschen Flora, welche der erste Anlass für ihn wurde, seine botanischen Studien wieder aufzunehmen. Der zweijährige Aufenthalt auf der pflanzenreichen Insel Rügen, von welchem er oft und gern als einer freudigen Erinnerung sprach, gab dieser Neigung reiche Nahrung, und als er bald darauf nach Posen, mithin in ein Gebiet versetzt wurde, von dessen Flora das dürftige, ebenso incorrecte als unzuverlässige Verzeichniss der Pampuch'schen Flora *Tremesnensis* (1840) abgerechnet, noch nichts bekannt war, fasste er sehr bald den Vorsatz, diese Lücke in der botanischen Literatur auszufüllen, welchen er auch mit der ihm eigenen Energie bald zur Ausführung brachte. Ritschl war für eine solche Arbeit in der That auch ganz besonders geeignet. Neben seinem vorzüg-

lichen botanischen Blick, seiner harmonischen Geistesbildung, welche ihn nie in die Einseitigkeit irgend einer falschen Richtung verfallen liess, vielmehr ihm eine Schärfe und Unbestechlichkelt des wissenschaftlichen Urtheils verlieh, welche auch mir oft sichere Leitsterne waren, hatte er auch durch seine persönliche Liebenswürdigkeit vielfache Beziehungen angeknüpft, welche ihm viele Theile der Provinz mit grosser Leichtigkeit erreichbar machten. Als jovialer Gesellschafter, in früheren Jahren auch als unermüdlicher Jäger gern gesehen, später öfter von früheren Schülern mit Einladungen überhäuft, lernte er viele entlegene Punkte der erst sehr allmählich von Eisenbahnen durchzogenen, in vielen Theilen noch heut etwas unwegsamen Provinz kennen. So konnte schon 1850 die „Flora des Grossherzogthums Posen" erscheinen, ein Werk, welches, obwohl in der Anordnung den Koch'schen Werken sich anschliessend, doch himmelweit sich von jener Schaar dilettantisch über den Koch'schen Leisten geschlagener Localfloren unterscheidet, welche selten etwas Eigenes ausser den in der Regel auch grösstentheils aus den nach Linné geordneten Vorgängern zusammengeschriebenen Standorte enthalten. Vielmehr umfasst dies Werkchen in seinem mässigen Umfange eine Fülle der werthvollsten systematischen und pflanzengeographischen Beobachtungen. Es ist sehr zu bedauern, dass der Verfasser nicht dazu gelangt ist, eine zweite Auflage zu bearbeiten. Die unzähligen Bemerkungen, mit denen das mir wiederholt in der liberalsten Weise anvertraute Handexemplar versehen ist, würden ein ganz anderes, vollständigeres Bild der Posener Flora vorstellen, als es der erste, natürlich noch ziemlich lückenhafte Versuch geben konnte. Nicht wenige der als zu findende aufgeführten Arten sind dieser Voraussicht entsprechend entdeckt worden. Dabei ist hervorzuheben, dass Ritschl sich nicht damit begnügen konnte, wie es z. B. bei meiner Bearbeitung der Flora der Provinz Brandenburg der Fall war, einen Schatz bereits vorhandener Beobachtungen zu sammeln und zu redigiren, vielmehr, obwohl es ihm nicht ganz an Mitarbeitern mangelte, den weitaus grössten Theil des Materials selbst herbeizuschaffen hatte. Die noch kürzlich in Bromberg so lebhafte botanische Thätigkeit, welche leider durch den Tod des fast gleichzeitig mit Ritschl an derselben verheerenden Seuche hinweggerafften Kühling ihren Mittelpunkt verloren hat, begann erst in Ritschl's späteren Lebensjahren und empfing von ihm zum Theil die werthvollsten Anregungen.

Wir haben bereits bemerkt, wie eifrig Ritschl auch nach Erscheinen der Flora seine botanische Thätigkeit fortsetzte. Da

er die nähere Umgebung Posens bald so erschöpfend durchforscht hatte, dass erheblichere Funde auffallender Arten nicht mehr oft seine Excursionen belohnten, begann er das Studium mehrerer schwieriger Gruppen, besonders auf Wimmer's Anregung der Weiden, der *Hieracien*, der *Rubi*, der Veilchen und mit besonderer Vorliebe der wildwachsenden Hybriden. Die Resultate der letzteren Studien sind z. B. in dem 1857 erschienenen Programme des Posener Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums niedergelegt, wie er schon früher in einem 1851 erschienenen Programme einen statistischen Vergleich der Posener Flora mit denen der Nachbarländer gegeben hatte, nach dessen Vorbilde ich meine Inaugural-Dissertation bearbeitet habe. Ausserdem konnte ich ihn nur einmal zur Abfassung einer im 2. Heft unserer Verhandlungen 1860 S. 105 abgedruckten Notiz über neue Entdeckungen aus seinem Florengebiete bewegen, da er leider bei dem regsten Forschereifer entschiedene Abneigung gegen literarische Production besass. Man würde daher sehr irren, wenn man den Umfang seiner wissenschaftlichen Thätigkeit nach demjenigen seiner Publicationen beurtheilen wollte. Uebrigens theilte er, seinem edlen Charakter und seiner Herzensgüte folgend, seine Beobachtungen in liberalster Weise mit. Obwohl er, wie schon bemerkt, ein schlagendes, durchaus selbständiges Urtheil in wissenschaftlichen Fragen sich stets wahrte, so suchte er doch stets den Verkehr mit gleichstrebenden Fachgenossen, von welchen ich als die ihm nächstbefreundeten nur Wimmer, Herz, Seehaus, Lasch, Garcke, Wirtgen, zuletzt auch Uechtritz nennen will. Ich selbst hatte fast seit Beginn meiner botanischen Thätigkeit die Freude, mit ihm in näherer Verbindung zu stehen und erhielt für alle meine Arbeiten, welche sich auf sein Gebiet erstreckten, die bereitwilligste Unterstützung; ich bekenne es aus seinen gedruckten und ungedruckten Aufzeichnungen, noch mehr aber aus seinem anregenden mündlichen Verkehr sehr viel gelernt zu haben.

In den letzten Jahren entzogen die inzwischen vollendeten Eisenbahnen nach Süden ihn in den Ferien gewöhnlich der Provinz Posen; die schlesischen Gebirge, in den letzten Jahren auch die östreichischen Alpen wurden von ihm wiederholt besucht und gründlich botanisch und in den letzten Jahren auch entomologisch erforscht. Auf letzterem Gebiet hatte er wieder einen der schwierigen Zweige, nämlich unter den Schmetterlingen die Mikrolepidopteren, erwählt.[1]) Im Ganzen erfreute er sich einer festen Gesundheit, nur

1) Seine besonders für die Provinz Posen werthvolle Insectensammlung wurde, nebst seinem Herbarium, für die Realschule in Posen erworben.

machte ihm die zunehmende Corpulenz zuletzt die ihm so erwünschten Gebirgsreisen sehr beschwerlich; doch machte er noch in den letzten Wochen seines Lebens eine Reise durch das Riesengebirge in vollster Rüstigkeit und in heiterster Stimmung, nach welcher er neugestärkt seinen Beruf wieder antrat. Wie ein Donnerschlag traf die Todesbotschaft seine Freunde, die ihn noch wenige Tage zuvor heiter und gesund im Gebirge verlassen hatten.

Ritschl besass einen ungewöhnlichen Grad geselliger Talente. Heiteren Lebensgenüssen nicht abgeneigt, dabei von unbestechlicher Geradheit des Charakters, welche aber kaum jemals in Schroffheit ausartete, berührte er bei flüchtiger Begegnung sofort sympathisch und fesselte bei näherer Bekanntschaft mit unwiderstehlicher Liebenswürdigkeit. So hat er in jeder Sphäre aufrichtige Freundschaft geübt und erworben. Gleich ausgezeichnet als Mensch, als Gelehrter und als Künstler, hat er sich einen bleibenden Namen geschaffen; sein Andenken wird bei Allen, die das Glück hatten, ihn persönlich zu kennen, nur mit ihrem Leben erlöschen.

Verzeichniss

der für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen und sonstigen Gegenstände.

Vgl. Jahrgang VII S. XXII.

2. Deutsche geologische Gesellschaft. Zeitschrift. XVIII. Band. 1. 2. Heft. Berlin 1866.
5. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, herausgeg. von dem naturwissensch. Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. 26—28. Band. 1865. 1866.
6. Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. IV. Bd. 1. 2. Heft. 1867.
7. Naturhistorischer Verein für Anhalt in Dessau. 25. Bericht. 1866.
8. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. 20. Jahrg. Neu-Brandenburg 1866.
11. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Botanische Section. Bericht 1865.
17. Königl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg. Jahrgang VI. Abth. 2. 1865. Jahrgang VII. Abth. 1. 2. 1866.
19. Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Monatsberichte 1866.
20. St. Gallische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1863/1864. 1864/1865. 1865/1866. St. Gallen 1864—1866.
32. Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den Kgl. preuss. Staaten in Berlin. Wochenschrift Jahrg. 1866.
33. Société impériale des naturalistes de Moscou. Bulletin 1866. No. 1. 2. 3.
34. Würzburger naturwissenschaftl. Zeitschrift. VI. Bd. 2. Heft. 1866.
37. Offenbacher Verein für Naturkunde. 7. Bericht. 1866.
39. Société impériale des sciences naturelles à Cherbourg. Mémoires. Tome XI. Paris et Cherburg 1865.

40. Verein für Naturkunde zu Presburg. Verhandlungen. VIII. u. IX. Jahrgang. 1864—1866.
41. Smithsonian institution. Annual report of the Board of Regents for the year 1864. Washington 1865.
69. Lotos. 16. Jahrg. Prag 1866.
71. Società crittogamologica italiana. Commentario. Vol. II. fasc. 2. Genova 1865.
73. Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums in Kärnten. 7. Heft. 1864. 1865. Klagenfurt 1865.
74. Naturforschender Verein zu Riga. Correspondenzblatt. 15. Jahrgang 1866. Arbeiten. Neue Folge. 1. Heft. 1865.
75. Würtemberg. naturwissenschaftliche Jahreshefte. XX. Jahrg. 2. u. 3. Heft. Stuttgart 1864.
76. A királyi magyar természettudományi tarsulat közlönye 4. kötet. 1. 2. rész. (Königl. ungrischer naturwissenschaftl. Verein. Mittheilungen. 4. Band. 1. 2. Theil.) Pesten 1864. 1865. Évi jelentése tagjairól és müködéséröl. 1862—1864. 1865. (Jahresbericht über seine Mitglieder und Arbeiten.) Pesten 1865. 1866.
78. Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. IV. Band. Brünn 1866.
100. Société royale de Botanique de Belgique. Tome V. No. 3. Tome VI. No. 1. Bruxelles 1865. 1866.
104. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Neue Folge. 19. Bd. Berlin 1865. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1. Bd. Herausg. von Prof. Koner. Berlin 1866.
105. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. 1862. 1863. Geschenk des Herrn Winkler I.
108. Annales des sciences naturelles. Botanique. V. Série. Tome III. Paris 1865. Geschenk des botanischen Lesezirkels in Berlin.
127. Linnean Society. Journal. Botany. No. 36. 37. London 1866.
130. Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. 2. Jahresbericht. 1867. Abhandlungen. 1. Band. 1. 2. Heft. 1866. 1867.
145. Naturforschende Gesellschaft in Emden. 51. Jahresbericht. 1865. Festschrift 1864.
146. Zoologisch-mineralogischer Verein in Regensburg. Correspondenzblatt. 20. Jahrgang. 1866.
147. Ascherson, P. Anzeige von Crépin Manuel de la flore de Belgique. II. éd. (Botan. Zeitung von v. Mohl und de Bary. 1867. No. 8.) Geschenk des Verf.

148. de Bary, A. Neue Untersuchungen über *Uredineen.* (Monatsbericht der Berliner Akademie. Apr. 1866.) Gesch. vom Prof. Braun.

149. Bolle, C. Die Einbürgerung der *Elodea canadensis,* Rich., in die Gewässer der Mark Brandenburg. (Zeitschr. für allg. Erdkunde. 18. Bd.) Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln. III. IV. (Zeitschr. der Ges. für Erdkunde zu Berlin. 1. Bd.) Gesch. des Verf.

150. Braun, A. Gedächtnissrede am 2. August 1866. (Zur Geschichte des Kgl. botanischen Gartens und Herbariums in Berlin). Ueber *Schweinfurthia,* eine neue *Scrophulariacee.* P. Ascherson, über *Anticharis,* eine Gattung derselben Familie. (Monatsbericht der Berl. Akademie. Dec. 1866.) Gesch. d. Verf.

151. Crépin, F. Manuel de la flore de Belgique. II. Éd. Bruxelles 1866. Gesch. des Verf.

152. Curie. Anleitung die wildwachsenden Pflanzen etc. zu bestimmen. 1.—3. Aufl. Görlitz 1823. 1828. Kittlitz 1835.

153. Dönitz, W. Ueber den typischen Bau der *Echinodermen.* Beschreibung und Erläuterung von Doppelmissgeburten. 2. Abth. (Reichert' und du Bois-Reymonds Archiv.) Gesch. des Verf.

154. Engler, A. Beiträge zur Naturgeschichte und Verbreitung des *Genus Saxifraga* L. (Linnaea XXV. Bd.) Halle 1866.

155. Fischer, E. L. *Synopsis Astragalorum Tragacantharum.* Mosquae 1853. (Bullet. de la soc. imp. des nat.) Gesch. von Dr. Garcke.

156. Fries, E. Flora Scanica. Ups. 1835. J. A. Wahlbergii Fungi Natalenses. Ex actis Acad. Holmiensis. Holm. 1848. Monographia Hymenomycetum Sveciae. Vol. I. Ups. 1857. (100 Expl. *t. typis exscripta.*) Vol. II. part. 2. Ups. 1863. Anmärkningar öfver de i Sverige växande Pilarterna och deras ekonomiska nytta. (Tidskr. för Landtm. och komm. Ekon.) Ups. 1859. Jemförelse mellan inhemska växternas namn i Skandinaviska och Engelska folkspråken. Epicrisis generis Hieraciorum. Ups. 1862. Synopsis generis Lentinorum. Praeside El. Fries p. p. Johannes Sieurin. Ups. 1836. E. P. Fries. Anteckningar öfver svamparnes geografiska utbredning. Ups. 1857. Gust. Sjöstrand, Enumeratio plantarum in Ölandia sponte naxentium. Monographia generis Lepigonorum. Auctore. N. C. Kindberg. Ups. 1863. Mono-

graphia gen. Fumariarum. Scripsit Olof Hammar. Ups. 1857. Schedulae crit. plantas Europae indigenas illustrantes. I. II. Bruxelles 1863. (Bullet. de la soc. Belg.) Geschenke vom Prof. E. Fries.

157. Garcke, A. Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 7. Aufl. Berlin 1865. Gesch. des Verf.

158. Hildebrand, F. Ueber den Trimorphismus der Blüthen in der Gattung *Oxalis*. Monatsbericht der Berl. Akademie. Juni 1866. Gesch. vom Prof. Braun.

159. Ilse, H. Flora von Mittelthüringen. Erfurt 1866. (Verhandl. der Akad. gemeinn. Wiss.) Gesch. des Verf.

160. Kanitz, A., Knapp, J. A. und Schulzer von Müggenburg, St. Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. Wien 1866. (Verhandl. der k. k. zool. bot. Ges.) Gesch. von A. Kanitz.

161. v. Klinggräff, C. J. Die Vegetationsverhältnisse der Provinz Preussen und Verzeichniss der in derselben bisher gefundenen *Phanerogamen*. Marienwerder 1866. Gesch. des Verf.

162. Klotzsch, F. Beiträge zu einer Flora der Aequinoctialgegenden der neuen Welt. (Linnaea XXII. Bd.) Linné's natürliche Pflanzenklasse *Tricoccae* des Berliner Herbariums im Allgemeinen und die natürliche Ordnung *Euphorbiaceae* insbesondere. (Monatsber. der Berl. Akad. März 1859 und Abhandl. der Akad. 1859.) Die *Aristolochiaceae* des Berliner Herbariums. (Monatsber. der Berl. Akad. Aug. 1859.) Gesch. vom Dr. Garcke.

163. Lucas, C. Flora der Umgegend der Stadt Konitz. (Schriften der phys. ök. Ges. in Königsberg. 1866.) Gesch. des Verf.

164. Neilreich. Ueber *Hierac. vulgare*. Die Nachträge der Flora von Wien. 1852. Das Marchfeld. 1853. Ueber *Aconitum Störkianum* Rchb. (Verhandlungen des zool. botan. Vereins in Wien. 1854.) Ueber das Vorkommen des *Ornithogalum Kochii Parlat.* bei Wien. 1858. Nachträgl. Bemerkungen über *O. K. P.* Ueber die Vegetationsverhältnisse der aufzulassenden Festungswerke Wien's. 1859. Nekrolog des K. K. Ministerial-Rathes Karl Ritters v. Enderes. 1860. Die botan. Leistungen des Dr. Busser und des Conte Marsigli in Niederösterreich. 1866. (Verhandl. der K. K. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien.) Gesch. des Verf.

165. Pfitzer, E. Ueber die Schutzscheide der deutschen *Equisetaceen*. Königsberg 1867. Gesch. des Verf.

166. Reichardt, H. W. Miscellen. Diagnosen der neuen Arten

von Pilzen und Lebermoosen, welche die Novara mitbrachte. (Verhandl. der K. K. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien. 1866.)

167. Sander, Dr. J. Die Spiralfasern im *Sympathicus* des Frosches. Ueber Faserverlauf und Bedeutung der *Commissura cerebri anterior* bei den Säugethieren. (Reicherts und Du Bois-Reymonds Archiv.)

168. Zuchold, E. A. Additamenta ad G. A. Pritzelii Thesaurum literaturae botanicae. Fasc. II. Lips. 1866.

169. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Halle. (Jahrg. 1851.) Gesch. vom Dr. Garcke.

170. Bulletin de la société botanique de France. Tome I—XIII. Paris 1854—1866.

171. Caspary, R. Ueber die durch Pfropfen erhaltenen Mischlinge. (Bull. d. Congrès Internat. d. Bot. et d'Horticult. à Amsterdam. Avril 1865.) Internationale gärtnerische Ausstellung zu London. (Gartenzeitung für Preussen No. 16—17.) Gesch. des Verf.

Das Album der Vereinsmitglieder enthält jetzt 81 photographische Bildnisse.

Unser Ehrenmitglied, Erzbischof Dr. Haynald, beschenkte den Verein mit zwei kostbaren Pflanzensendungen, die eine seltene Pflanzen Ungarns und Siebenbürgens, die andere solche von Rom enthaltend. Da unser Verein grundsätzlich kein Herbarium sammelt, wurden diese werthvollen Gaben der europäischen Sammlung des Kgl. Herbariums in Berlin, wo unsere Bibliothek aufgestellt ist, überwiesen.

Verzeichniss

der

Mitglieder des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder.

1. Mai 1867.

Vorstand.

Braun, Prof. Dr. A., Vorsitzender.
Ratzeburg, Geh. Rath und Prof. Dr., Stellvertreter.
Ascherson, Dr. P., Schriftführer.
Liebe. Dr. Th., Stellvertreter und Bibliothekar.
v. Jasmund, Major a. D. A., Rendant.

I. Ehren-Mitglieder.

de Cesati, Freiherr V., in Vercelli.
Fries, Dr. Elias, Prof. in Upsala.
Göppert, Dr. H. R., Geh. Medic.-Rath und Prof. der Botanik in Breslau.
Haynald, Dr. L., Erzbischof von Kalocsa in Ungarn.
Milde, Dr. J., Oberlehrer in Breslau.
Neilreich, Dr. A., Oberlandesgerichtsrath a. D. in Wien, Stadt, Bauernmarkt 9.
de Notaris, Ritter J., Prof. der Botanik in Genua.
Rabenhorst, Dr. L., in Dresden.
Roeper, Dr. J., Prof. der Botanik in Rostock.
Schultz-Bipont., Dr. C.-H., Arzt in Deidesheim.
Wimmer, Dr. F., Stadt-Schulrath in Breslau.

II. Ordentliche Mitglieder.

1. In Berlin.

Ascherson, Dr. M., Geh. Sanitätsrath und Docent an der Universität, Kronenstr. 42.

Ascherson, Dr. P., Arzt und Assistent am Kgl. Herbarium und Kgl. botan. Garten, Friedrichsstr. 58.

Bacher, J., Gärtner, Taubenstr. 9. 10.

Baetcke, G., Apotheker, Prinzenstr. 88.

Barnewitz, A., stud. phil., Neue Grünstr. 5.

Bauer, G. H., Chemiker, Ritterstr. 45.

Bergmann, Heinr., Fabrik- und Gutsbesitzer, Friedrichsstr. 105.

Bolle, Dr. C., Leipziger Platz 13.

Braun, Dr. A., Prof. der Botanik an der Universität, Kochstr. 22.

Brüssow, Lehrer, Brandenburgstr. 21.

Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner, Waldemarstr. 37.

Dönitz, Dr. W., Arzt und Assistent am Kgl. anatomischen Museum, Taubenstr. 45.

Eckler, G., Lehrer, Invalidenstr. 69.

Fuisting, Dr. W., Marienstr. 28.

v. Gansauge, General-Lieutenant a. D., Victoriastr. 31.

Garcke, Dr. A., Custos am Kgl. Herbarium, Friedrichsstr. 227.

Harz, Carl, Pharmazeut, Schlossapotheke.

Heilbronn, Rechtsanwalt und Notar, Alexanderstr. 45.

Hermes, Alb., Obergehülfe am Kgl. botan. Garten.

Hirschfeldt, E., Techniker, Jägerstr. 76.

Hoffmann, stud. phil., Tiekstr. 37.

Hosemann, P., Kaufmann, Anhalt. Communication 31.

Jahn, C. L., Lehrer, Elisabethstr. 26.

v. Jasmund, A., Major a. D., (General-Agentur für das Auswanderer-Beförderungswesen) Adalbertstr. 40.

Jordan, A, stud. phil., Kesselstr. 14.

Kasner, R., Lehrer, Sparwaldsbrücke 13.

Kirchhoff, Dr A., Lehrer, Platz vor dem Wasserthor 1.

Kny, Dr. L., Luisenstr. 35.

Köhne, E., stud. phil., Oranienstr. 161.

Kramer, O., Friedrichsstr. 99.

Krüger, Rentier, Bendlerstr. 8a.

Kruse, Dr. F., Oberlehrer, Steglitzer Str. 53.

Kuhn, M., cand. phil., Michaelkirchplatz 2.
Lackowitz, A. W., Lehrer, Waldemarstr. 53.
Liebe, Dr. Th., Lehrer, Matthieustr. 14.
Lindstedt, Gymnasiast, Mauerstr. 8.
Loew, Dr. E., Lehrer, Dessauer Str. 5.
Lohde, F., Gärtner im Kgl. botan. Garten.
Magnus, P., stud. phil., Bellevuestr. 8.
v. Martens, Dr. E., Assistenst am Kgl. zoologischen Museum, Mittelstr. 5.
Müller, Dr. Carl, Schöneberger Ufer 39.
Parring, Gärtner im Kgl. botan. Garten.
Petri, Dr. F., Lehrer, Sebastiansstr. 70.
Prahl, P., cand. med., Friedrichsstr. 140. 141.
Reimann, C.. stud. polyt., Neue Friedrichsstr. 100.
Reinhardt, F., Chemiker, Köpnicker Str. 10a.
Reinhardt, Dr. O., Lehrer, Oranienstr. 45.
Rohrbach, P., stud. phil., Schumannsstr. 14b.
Rudolph, L., Oberlehrer, Friedrichsstr. 125.
Sadebeck, Dr. R., Lehrer, Körnerstr. 2.
Salomon, G., stud. med., Leipziger Str. 42.
Sander, Dr. J., Assistenzarzt, Charité.
Schneider, L., Bürgermeister a. D., Artilleriestr. 26.
Schultz-Schultzenstein, Dr. C. H., Prof. an der Universität, Friedrichsstr. 108.
Schweinfurth, Dr. G., Krausenstr. 16.
Selle, Apotheker, Köpnicker Str. 126.
Stechow, J., Schulvorsteher, Lindenstr. 20.
Steinberg, E., Kaufmann, Markgrafenstr. 40.
Tappert, W., Musiklehrer, Hollmannstr. 10.
Vatke, W., Gymnasiast, Leipziger Str. 2.
Voechting, Herm.
Weise, J., Lehrer, Alexandrinenstr. 109.
Wenzig, Th., Apotheker, Hollmannstr. 13.
Winkler, A., Intendantur-Rath, Hafenplatz 2.
Winter, H., cand. med., Linienstr. 65.
Zech, stud. math., Marienstr. 12.

2. Im Regierungs-Bezirk Potsdam.

Bartsch, F. W., Subrector an der Realschule in Wittstock.
Becken, Lehrer in Schönwerder bei Prenzlau.
Bindemann, Apotheker in Oderberg.

Blell, E., Apotheker in Potsdam.
Buchholtz, H., Kantor und Lehrer in Neustadt-Ewerswalde.
Buchwald, Pharmazeut in Brandenburg.
Dufft, A., Fabrikant in Potsdam.
Eichler, G., Gärtner in Potsdam.
Falcke, A., Lehrer in Potsdam.
Fintelmann, G. A.. Kgl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam.
Gentz, E., Lehrer in Wrietzen.
Gisevius, Dr. B., Arzt in Potsdam.
Grantzow, C., Lehrer in Wernitz bei Nauen.
Hechel, W., Lehrer in Brandenburg, Plauerthorstr. 274.
Hornig, Dr. E., Arzt in Oranienburg.
Kirchner, E. M. D., Superintendent in Walchow bei Fehrbellin.
Krumbholtz, F., Apotheker in Potsdam.
Kuhlmey, Subrector an der Realschule in Perleberg.
Lange, Lehrer in Oderberg.
Legeler, L., Apotheker in Rathenow.
Leidoldt, F., Apotheker in Belzig.
Leo, J., Pharmazeut in Belzig.
Mende, A., Kaufmann in Potsdam.
Milcke, W., Pfefferküchler in Potsdam.
Morsch, H., Kgl. Hofgärtner in Charlottenhof bei Potsdam.
Müller, Hofapotheker in Freienwalde.
Naturhistorischer Verein in Brandenburg.
Oekonomischer Verein in Rathenow.
Papproth, Lehrer in Freienwalde.
Pauckert, C. A., Apotheker in Treuenbrietzen.
Peck, F., Kreisgerichts-Director in Templin.
Pfeiffer, Lehrer in Zerpenschleuse bei Liebenwalde.
Ratzeburg, Dr. J. Th. C., Geh. Regierungsrath und Prof. an der Forst-Akademie in Neustadt-Eberswalde.
Rehdantz, F., Pharmazeut in Rathenow.
Rüdiger, Lehrer in Schwedt.
Schafft, O., Apotheker in Wilsnack.
Schlegel, E. F. T., Lehrer in Werneuchen.
Schmidt, Premier-Lieutenant der Artillerie in Spandau. Schiffbauerdamm 1.
Schmidt, F. W., Lehrer in Oderberg.
Schöppa, Lehrer in Oderberg.
Schultz, Dr. A., Arzt in Storkow.
Schultze, C., Lehrer in Glienicke bei Beeskow.

Seel, H., Civil-Supernumerar in Charlottenburg, Krumme Str. 19.
Spieker, Dr. R., Kreis-Wundarzt in Nauen.
Spieker, Dr. Th., Oberlehrer an der Realschule in Potsdam.
Walter, A., Prediger in Bevering bei Pritzwalk.
Warnstorf, C., Lehrer in Neu-Ruppin.

3. Im Regierungs-Bezirk Frankfurt.

Bode, Major a. D. in Sorau.
Busch, A., Lehrer in Liberose.
Gallee, H., Lehrer in Frankfurt.
Geiseler, Dr. O., Apotheker in Königsberg i. d. Neum.
Golenz, J., Lehrer in Schönfeld bei Leitersdorf (Kr. Züllichau-Schwiebus).
Grass, Lehrer in Arnswalde.
Hagedorn-Götz, M., Apotheker in Lübben.
Hartmann, Th., Rentier in Arnswalde.
Hoffmann, A., Lehrer in Frankfurt.
Itzigsohn, Dr. H., in Quartschen bei Neudamm.
Jablonski, Dr. P., Rittergutsbesitzer auf Muschten bei Schwiebus.
Knorr, R., Apotheker in Sommerfeld.
Lüdicke, Lehrer in Arnswalde.
Müller, G., Lehrer an der Realschule in Lübben.
Müller, Herm. (II), Rittergutsbesitzer auf Laubst bei Drebkau.
Muss, Kgl. Oberförster in Zicher bei Neudamm.
Reichert, Th., Apotheker in Müncheberg.
Ritschl, J., Gymnasiast in Frankfurt, Halbe Stadt 1.
Ruthe, R., Thierarzt in Bärwalde i. d. N.
Schäde, J., Kantor in Alt-Reetz bei Wrietzen.
Schattschneider, Lehrer in Frankfurt.
Schatz, E., Pharmazeut in Landsberg a. W.
Schmidt, Rector in Spremberg.
Schulze, H. (II)., Lehrer an der Raths- und Friedrichsschule in Küstrin.
Schwartzkopff, Dr., Arzt in Pförten.
Starke, P., Rentier in Sorau, Niederstr. 187.
Steffani, Regierungsrath in Frankfurt.
Steltzner, Apotheker in Frankfurt.
Tangermann, Lehrer in Zehden.
Thalheim, R., Apotheker in Guben.
Walter, Lehrer in Arnswalde.
Winkler, Ad. Jul. (II.), Beigeordneter und zweiter Bürgermeister in Sorau.

4. Im Regierungs-Bezirk Magdeburg.

Banse, Gymnasiallehrer in Magdeburg, Prälatenstr. 8.
Boelte, A., Kantor und Lehrer in Kl. Bartensleben bei Helmstedt.
Buchmann, Dr., Arzt in Alvensleben.
Deicke, Th., Lehrer in Burg.
Ebeling, W., Lehrer in Magdeburg.
Hartmann, F., Apotheker in Magdeburg.
Hülsen, R., cand. theol. in Kützkow bei Pritzerbe.
Maass, G., Societäts-Secretär in Altenhausen bei Erxleben.
Mahrenholz, Ad., in Magdeburg, Prälatenstr. 16.
Menzel, O., Kaufmann in Magdeburg.
Torges, Dr. E., Bataillons-Arzt in Magdeburg.

5. Im Regierungs-Bezirk Merseburg.

Paul, M., Obergärtner im Kgl. botanischen Garten in Halle.
Richter, W., Apotheker und Senator in Wittenberg.
Schütze, C., Pharmazeut in Wittenberg.
Schulze, M., Pharmazeut in Eckartsberga.
Solms-Laubach, Dr. H. Graf zu, in Halle.

6. Im Herzogthum Anhalt.

Kummer, P., Prediger in Zerbst.
Naturhistorischer Verein für Anhalt in Dessau.
Preussing, H., Maler in Bernburg.
Würzler, Dr. C., Arzt in Bernburg.
Würzler, F., Gymnasiast in Bernburg.
Würzler. Dr. V., Medic.-Rath in Bernburg.

7. Im übrigen Deutschland.

Andrée, Ad., Pharmazeut in Friedeberg am Queis.
Baenitz, C. G., Lehrer in Königsberg i. Pr., Alte Reiterbahn 2.
Bahrdt, Dr. A. H., Professor am Gymnasium in Lauenburg (R.-B. Köslin).
Baumann, C., Gymnasiallehrer in Oppeln.
Berndt, cand. theol. und Lehrer in Herford (R.-B. Minden).

Bernhardt, Dr. M., Assistenzart an der Universitäts-Klinik in Königsberg i. Pr.
Bergmann, Herm., Rittergutsbesitzer auf Czekanowko bei Lautenburg (R.-B. Marienwerder).
Böckeler, Apotheker in Varel (Oldenburg).
Bolau, Dr. H., Lehrer in Hamburg, St. Georg, Lindenstr. 26a.
Bonorden, Dr., Regimentsarzt in Herford (R.-B. Minden).
Buchenau, Dr. F., Oberlehrer in Bremen.
Caspary, Dr. R., Prof. der Botanik in Königsberg.
Damm, Dr., Kreisphysikus in Salzkolten bei Paderborn.
Degenkolb, H., d. Z. in Kalinowitz (Kr. Gr. Strehlitz, R.-B. Oppeln).
Doms, A., Seminarlehrer in Köslin.
Engler, Dr. A., Lehrer in Breslau.
Fick, E.. Pharmazeut in Leubus (R.-B. Breslau).
Fritze, R., Apotheker in Rybnik.
Geysenheyner, L., Gymnasiallehrer in Herford (R.-B. Minden).
Gerndt, Dr. L., Golejewko bei Rawicz (R.-B. Posen).
Hanstein, Dr. J., Prof. der Botanik in Bonn.
Hegelmaier, Dr. F., Prof. der Botanik in Tübingen.
Helmrich, Dr. C., in Breslau.
Hess, C., Rector der Ottoschule in Stettin.
Hinneberg, P., Pharmazeut in Erfurt.
Holler, Dr. A., Arzt in Mering bei Augsburg.
Holtz, L., Rentier in Barth (R.-B. Stralsund).
v. Homeyer, Rittergutsbesitzer auf Warbelow bei Stolp.
Huste, G., Gärtner.
Ilse, H., Kommunal-Oberförster in Hoheheide bei Ducherow (R.-B. Stettin).
Irmisch, Dr. Th., Prof. am Gymnasium in Sondershausen.
Jessen, Dr. C., Docent an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Eldena.
Kabath, H., Fürstbischöflicher Registratur-Assistent in Breslau, Schuhbrücke 27.
Kanitz, A., cand. jur. in Wien, Stadt, Blutgasse 3.
Klatt, Dr. F. W., Schulvorsteher in Hamburg, Engl. Planke 13.
Kleedehn, Apotheker in Gr. Tychow (R.-B. Köslin).
v. Klinggräff, Dr. C. J. (I.), Rittergutsbesitzer auf Paleschken bei Stuhm (R.-B. Marienwerder).
v. Klinggräff, Dr. H. (II.) in Marienwerder.
Körber, Dr. G. W., Prof. in Breslau.
Kriebel, F., Apotheker in Hohnstein bei Stolpen (Kgr. Sachsen).

Kuntze, O., Kaufmann in Leipzig, Sporergässchen 6.
Langner, H., Bergexspectant in Breslau.
Limpricht, G., Lehrer in Bunzlau.
Lucas, C., Lehrer in Konitz (R.-B. Marienwerder).
Marsson, Dr. Th., Apotheker in Wolgast.
Mentzel, C. A., Apotheker in Bromberg.
Michels, Gutbesitzer auf Johannenhöhe bei Demmin (R.-B. Stettin).
Müller, Ernst, Oekonom in Simmelwitz bei Namslau (R.-B. Breslau).
Müller, Dr. Herm. (I.), Lehrer an der Realschule in Lippstadt.
Müncke, R., Apotheker in Breslau, Schmiedebrücke 52.
Münter, Dr. J., Prof. der Botanik in Greifswald.
Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg in Lüneburg.
Naturwissenschaftlicher Verein in Posen.
Naumann, Dr., Assistenzart in Kiel.
Nitschke, Dr. Th., Docent an der Akademie in Münster.
Pansch, Dr. A., Prosector und Docent in Kiel, Faulstr.
Parreiat, Pharmazeut in Meldorf (Holstein).
Pazschke, Pharmazeut in Dresden, Karolinenstr. 5a.
Pfitzer, Dr. E., in Königsberg i. Pr., Münzstr. 16.
v. Rabenau, H., Realschüler in Görlitz.
Reinke, J., Gymnasiast in Ratzeburg.
Richter, Th., Apotheker in Gr. Neuhausen bei Buttelstedt (Sachsen-Weimar).
Röber, H., stud. med., Wien. Alsergrund. Asyl Hebra. Mariengasse 10.
Rothe, H., Gärtner in Benndorf bei Frohburg (Kgr. Sachsen).
Sanio, Dr., in Königsberg i. Pr.
Sarkander, J., cand. theol. und Lehrer in Dassow (Meklenburg).
Schlickum, J., Apotheker in Winningen bei Koblenz.
Schmidt, Dr. J. A., Prof. in Wandsbeck (Holstein).
Schneider, Dr. W. G., in Breslau, Junkernstr. 17.
Schulze, H. (I.), Buchhalter in Breslau.
Schwarzer, Thierarzt in Kuhnern bei Striegau (R.-B. Breslau).
Seehaus, C., Lehrer in Stettin.
Seydler, F., Inspector der Seebiger'schen Erziehungs-Anstalt in Braunsberg (R.-B. Königsberg).
Sonder, Dr. W., Apotheker in Hamburg.
Stein, B., Institutsgärtner in Proskau (R.-B. Oppeln).
Stöcker, G., Lehrer in Arolsen (Fürstenth. Waldeck).
Tacke, Dr., Arzt in Düsseldorf.
Thomas, Dr. F., Lehrer an der Realschule in Ohrdruff (Herzogth. Sachsen-Koburg-Gotha.)

v. Uechtritz, Freiherr R., cand. phil. in Breslau, Klosterstr. 1 e.
Wegener, Dr. E., Arzt in Stettin, Gr. Lastadie 57.
Wellmann, Prediger in Elisenau bei Lübzin (R.-B. Stettin).
Winkler, M. (III.), Fabrik-Inspector in Giessmannsdorf bei Neisse.
Winter, F., Apotheker in Saarbrücken.
Wittmack, Dr. L., in Hamburg, St. Pauli, Langereihe 60.
Zabel, H., Forstgehülfe in Buddenhagen bei Wolgast.
Zimmermann, Dr. H., in Breslau.

8. Ausserhalb Deutschlands.

Areschoug, Dr. F. W. C., Adjunkt an der Universität in Lund.
Diercke, C., Privatlehrer in Riga.
Hieronymus, G., stud. med., d. Z. in Zürich.
v. Herder, Dr. F., Conservator am Kaiserl. botan. Garten in St. Petersburg.
Walz, Mag. J., Docent der Botanik in Kiew.

Gestorben:

v. Schlechtendal, Dr. D. F. L., Professor der Botanik in Halle, Ehrenmitglied des Vereins, den 12. October 1866.
Wichura, Regierungsrath in Breslau, den 25. Febr. 1866 in Berlin.
Hansky, Apotheker in Hadmersleben.
Schumann, Dr., Arzt in Rhinow.
Ritschl, G., Oberlehrer in Posen, den 18. August 1866.
Hagen, C., Lehrer in Brandenburg.
Wichmann, Dr., Apotheker in Frankfurt, den 7. April 1867.
Rother, W., Kreiswundarzt in Gr. Rosenburg bei Barby.

Flora der Umgegend der Stadt Templin in der Ukermark.

Zusammengestellt unter Berücksichtigung der von dem Herrn Apotheker E. Fick bei Gerswalde beobachteten Standorte

von

F. Peck,

Kreisgerichts-Director in Templin.

Von den drei Kreisen der Ukermark war der Templiner Kreis in botanischer Hinsicht bisher nur in seinem nördlichen Theile, der Grafschaft Boytzenburg, näher bekannt, deren interessante Flora der verstorbene Oberlehrer Gerhardt in Prenzlau in seiner Flora von Prenzlau und der nördlichen Ukermark (Programm des Gymnasiums zu Prenzlau vom Jahre 1856) berücksichtigt hat. Veranlasst durch Herrn Dr. Ascherson habe ich in den letzten Jahren, so viel es meine Zeit erlaubte, die Umgegend der Stadt Templin, meines zeitigen Wohnorts, durchforscht und lege nun in Nachstehendem das Resultat meiner bisherigen Beobachtungen vor. Auf Vollständigkeit kann ich jedoch nicht Anspruch machen, da ich hier am Ort Niemand fand, der sich mit Botanik beschäftigt und somit lediglich auf mich selbst angewiesen war; insbesondre bedürfen die Wasserpflanzen einer gründlicheren und sorgfältigeren Durchforschung. Die aufgeführten Pflanzen habe ich bis auf wenige Ausnahmen selbst gesammelt und, wo ich zweifelhaft war, den freundlichen Rath des Herrn Dr. Ascherson erbeten, bei den übrigen habe ich den Beobachter genannt; ich glaube daher für die Zuverlässigkeit der Angaben einstehen zu können.

Die nähere Umgebung der Stadt Templin im Umkreise von etwa einer Meile ist vorzugsweise das Ziel meiner Exkursionen

gewesen; indessen habe ich auch gelegentlich Ausflüge in der Umgegend der Nachbarstädte Zehdenick und Lychen gemacht. Die Flora des im östlichen Theile des Kreises, 2½ Meile von Templin entfernt gelegnen Fleckens Gerswalde ist neuerdings von Herrn Apotheker E. Fick, unserm Vereinsmitgliede, untersucht worden. Auf den Wunsch desselben habe ich die von ihm beobachteten Standorte seltenerer Pflanzen in das Verzeichniss mit aufgenommen und durch Beifügung des Orts „Gerswalde" bemerkbar gemacht, so dass sämmtliche in dieser Weise bezeichneteu Fundorte auf seinen Angaben beruhen; die betreffenden Pflanzen habe ich zum grössten Theile selbst gesehen.

Die Umgegend von Templin bietet wegen der Mannichfaltigkeit der Bodenbeschaffenheit dem Botaniker ein günstiges Feld. Wald und Wasser nebst torfhaltigen Wiesen nehmen einen sehr erheblichen Theil der Oberfläche ein; Acker befindet sich hauptsächlich nur im Süden und Westen der Stadt und geht vom leichten Sandboden bis zum fruchtbarsten Lehmboden über. Der Wald ist theils reiner Laubwald, theils Kiefernwald mit Laubholz vermischt, theils reiner Kiefernwald. Unmittelbar im Nordosten der Stadt liegt die von der Prenzlauer Chaussee durchschnittene Jungfernheide, deren grösserer Theil im Halbkreise von den Wellen des an den Thoren der Stadt ausmündenden Unterfährsees an steilen Abhängen bespült wird und an deren Eingange, dicht am Wasser, eine parkartige Anlage, Plessensruh genannt, sich befindet. An die Jungfernheide gränzt östlich das städtische Forstrevier, der Mokrin oder die Ahrensdorfer Heide, wie jene ein reiner Kiefernwald auf leichtem sandigen Boden, in welchem jedoch mehrere mit Laubholz bestandene Brücher eingeschlossen sind. Im Nordosten wird der Mokrin von dem mit dem Unterfährsee bei der Fährbrücke in Verbindung stehenden Oberfährsee, einem breiten buchtigen Wasserbecken, begrenzt. Jenseits beider Seen unmittelbar an ihren Ufern liegt rechts von der nach Prenzlau führenden Chaussee die Kirchenheide, links die städtische Bürgerheide. Die Kirchenheide, auch Laatz genannt, besteht zum grösseren Theile aus Buchen, Erlen und Birken, ist bergig, hat aber auch bruchige Stellen, mehrere kleinere Wasserbecken und verschiedene, meist nasse Wiesenflächen; sie ist das an selteneren Pflanzen reichste Terrain der Gegend. Von ähnlicher Beschaffenheit ist die weiterhin sich anschliessende, zum Rittergute Petznick gehörige Forst. Die Bürgerheide ist fast ausschliesslich Kiefernwald mit geringen Laubholzbeständen, ebenfalls bergig und auf zwei Seiten von Wasser umgeben, mit steilen Abhängen an den letzteren und tiefen

Thaleinschnitten im Charakter einer Gebirgslandschaft Südöstlich von der Stadt, eine kleine Stunde davon entfernt, erstreckt sich die städtische Buchheide, das Buchholz genannt, ein ausgedehntes bruchiges Waldterrain, welches jetzt noch zum grösseren Theile Laubholzbestände, vorzugsweise Buchen, enthält und auf beiden Seiten des dasselbe durchfliessenden sogenannten Hammerfliesses grosse, meist sehr nasse Wiesenflächen hat. Oestlich wird dasselbe von dem Lübbesee, einem sich über eine Meile zuerst mit dem Oberfährsee parallel sich hinziehenden und von dem letzteren durch die Feldmark Ahrensdorf getrennten fischreichen See begrenzt, während südwestlich, nur durch die Strasse nach Vietmannsdorf davon geschieden, das städtische Forstrevier Stempnitz angrenzt. Diese Forst enthält hauptsächlich Kiefernwald; es befinden sich aber darin mehrere grössere mit Laubholz, namentlich Erlen, Birken, Haseln, Weiden, bestandene bruchige Districte, von denen besonders die Gänselake, der Mittelbusch und der Rohrbruch als reiche Fundorte seltenerer Pflanzen hervorzuheben sind; auch fehlen darin nicht grössere, meist torfhaltige Wiesen. Nordwestlich von der Stadt liegt unmittelbar vor dem Thore der sogenannte Bürgergarten, eine mit Laub- und Nadelholz bestandene parkartige Anlage und weiter hin, etwa ¾ Stunde davon entfernt, an der Strasse nach Lychen das städtische Forstrevier, die Streuse, fast ausschliesslich Kiefernwald. Daran stösst unmittelbar die grosse städtische Gandenitzer Forst, zum Theil Buchenwald, auch Fichtenbestände enthaltend. Dieses Revier ist von mir bis jetzt nur zum kleinsten Theile durchforscht, möchte in seiner Flora aber der Kirchenheide gleichen.

Von grösseren Torfmooren ist der Postbruch vor der Buchheide und der grosse Moor an der Strasse nach Vietmannsdorf zu nennen. Grössere Wiesenflächen befinden sich abgesehen von den schon erwähnten Waldwiesen auf beiden Seiten des an der Stadt beginnenden Kanals, der die Schiffahrt auf den Templiner Gewässern mit der Havel vermittelt, und an den Ufern des Oberfährsees, zu denen die Lubacher Wiesen vor der Kirchenheide gehören.

Diese kurze Terrainbeschreibung mag zur Orientirung in Betreff der von mir bei Templin angegebenen Fundörter dienen.

Die Gegend um Lychen ist im Allgemeinen von gleicher Beschaffenheit; der Boden ist meist nur leicht; Wasser und Wald (Stadtheide, Himmelpforter und Boytzenburger Forst) nehmen den grösseren Theil der Oberfläche ein.

Die nächste Umgebung von Zehdenick zeigt meist Ackerland

und Wiesen, welche letztere sich besonders an den Ufern der Havel, deren Wellen auch die Stadt bespülen, ausbreiten; zwischen Templin und Zehdenick liegt die grosse Königl. Zehdenicker Forst, zum überwiegenden Theile Kiefernwald, deren nähere Durchforschung manche interessante Ausbeute geben möchte, wie sie bisher der einzige Fundort von *Osmunda regalis* L. nnd *Blechnum Spicant* Rth. ist.[1])

Während nun die Gegenden von Templin, Lychen und Zehdenick dem Havelgebiet angehören, gehört die Umgegend von Gerswalde, sowie die von Boytzenburg fast ausschliesslich zum Gebiete der Uker. Die Grenze beider Gebiete ist ungefähr auf der Hälfte des Weges zwischen Templin und Gerswalde, und hier somit die Wasserscheide zwischen Nord- und Ostsee. Die Uker nimmt ihren Ursprung aus den Seen gleichen Namens, welche die nordöstliche Grenze des Gebietes bilden, wenigstens tritt der Name Uker erst mit diesen Seeen auf und ist oberhalb derselben nicht gebräuchlich; im Volksmunde werden auch diese schlechthin „die Uker" genannt. Der kleinere derselben, der Ober-Uker-See, dessen mittlerer Wasserspiegel nur 49' über der Ostsee erhaben, ist etwa eine Meile lang, an seiner breitesten Stelle aber nur den fünften Theil so breit; auf einer Insel in demselben erhob sich ehemals ein Schloss der Herren von Arnim, noch jetzt heisst dieselbe Burgwall. Der Unter-Uker-See ist länger und breiter wie der erstere, sein Spiegel etwa 9' tiefer, an seinem unteren Ende breitet sich die Stadt Prenzlau aus. Zwischen beiden Ukerseeen liegen der Potzlower und der Möllen-See, die sämmtlich durch ausgedehnte Wiesenflächen getrennt sind, deren botanische Erforschung indessen noch der Zukunft vorbehalten bleibt. Grössere Seeen hat dieser nordöstliche Theil des Templiner Kreises sonst nicht, der Haussee, Suckower, die Willminer und Temmener Seeen, der Pinnower, Stiersee u. s. w. sind von keiner Bedeutung, seltnere Wasserpflanzen sind mir auch dort nirgend aufgestossen.

Wie schon erwähnt, trägt die Gegend um Templin ein ächt märkisches Gepräge, grösstentheils Sandboden mit vielen Kieferwaldungen und zahlreichen Brüchern und Torfmooren; es zeigen sich nur hin und wieder besserer Boden und Buchenbestände; schmale aber sehr langgestreckte Seeen unterbrechen das meist ebene Territorium. Zum Gebiete der Uker dagegen gehört ein wellenförmiges Hügelland, in welchem sich keine Längsthäler finden, da zahllose Anhöhen, Hügel und Kuppen so regellos durch einander

1) Die folgende Beschreibung der Gerswalder Gegend ist von Herrn Fick mitgetheilt.

liegen, dass dazwischen nur Mulden und Kessel entstehen, in denen sich die Gewässer sammeln, und, da sie keinen Abfluss haben, zahlreiche Lachen, kleine Seeen oder Sümpfe bilden. Vielfach bestehen diese Hügel aus Lehm und Thonablagerungen, bisweilen Mergel enthaltend, wie ich dies u. a. bei Alt-Temmen und Stegelitz bemerkte, nur vereinzelt treten Sandstrecken auf. Die Eulenberge[1]) zwischen Kaakstedt und Fliet, sowie die Fergitzer Berge bestehen fast durchgehend aus Sand, andere Sandstellen wie bei Arnimswalde und Buchholz, sind wenig ausgedehnt. Die höchsten Hügel liegen zwischen Buchholz und Pinnow, sie erheben sich bis 465′, während der isolirtere Weinberg bei Gross-Fredenwalde nur eine Höhe von 340′ erreicht; von andern bedeutenderen Erhebungen wären noch der Vossberg, die Eulenberge und der Pechberg bei Suckow zu erwähnen.

Als vereinzelte Erscheinung dürfte noch eine ältere Bildung zu nennen sein, die Kreide, welche südöstlich vom Dorfe Potzlow zwischen dem See und dem Gerswalder Wege zu Tage tritt und hier einen geringen Flächenraum einnimmt. Da indessen Alles, mit Ausnahme einer kleinen Hügelkuppe, die früher von einem Kalkofen gekrönt wurde, dessen Trümmer noch vorhanden, zu Acker gemacht ist, so ist Erwähnenswerthes für die Flora, wie man wohl erwarten könnte, durchaus nicht zu finden. *Lepidium campestre, Pottia latifolia, Barbula fallax* und *Hypnum chrysophyllum* dürfte ausser ganz gemeinen Pflanzen das Wenige sein, was hier vorkommt. Unsere Kreide ist der Rügener, wie es scheint, sehr ähnlich; wie bei dieser durchsetzen auch hier parallele Schichten von Flint oder Feuerstein dieselbe, wie ich dies an einer aufgeschlossenen Stelle, einer Grube unweit des Dorfes, recht gut sehen konnte. Sie ist locker und leicht abfärbend und vielleicht zur Fabrikation von Schlemmkreide geeignet. Ueber etwaige Versteinerungen kann ich leider nichts mittheilen.

Während vor noch nicht allzulanger Zeit ein sehr grosser Theil des zum Templiner Kreise gehörenden Ackergebiets von schönen Buchenwäldern bedeckt war, sind dieselben jetzt weit spärlicher vertreten, noch in den letzten Jahren sind Tausende von Morgen des schönsten Waldes zu Acker gemacht worden. Nordwestlich von Gerswalde liegt die Prenzlauer Stadtforst,

---

1) Die Eulenberge beherbergen manche hübsche Flechten, so die in der Mark äusserst seltene *Parmelia fulgens*, ferner *Peltidea venosa, Thalloidina vesicularis* und andere; hier ist auch für die Ukermark der einzige Standort von *Potentilla alba.*

von der ein grosser Theil zum Gebiete gehört, indessen nur zum kleinsten Theile, in der sogenannten Buchholzer Koppel, etwas durchsucht ist. Ebenfalls wenig durchforscht ist die 5 bis 6000 Morgen grosse Suckower Forst, die sich 1¼ bis 1½ Meilen südöstlich von Gerswalde an der Grenze des Gebietes hinzieht. Sie grenzt unmittelbar an den, seiner botanischen Schätze (*Viola mirabilis, Pirus torminalis, Orchis fusca, Cephalanthera grandiflora, C. rubra, Epipactis microphylla, Cypripedilum Calceolus, Hypnum incurvatum* u. s. w.) wegen bekannten Melssower Wald, der indessen nicht mehr zum Gebiete gehört. Reich an hübschen Pflanzen ist die Bökenberger Heide, der sich die Kölpiner, Götschendorfer und Hohenwalder Forst anschliesst, eine kleine Meile südlich von Gerswalde. Meistens Buchenwald, theilweise auch aus einem Gemische von Kiefern und Buchen bestehend, enthält diese Forst auch zahlreiche Erlbrücher, in denen *Impatiens* und *Circaea alpina* wuchern, und einige kleinere Torfmoore. An einem der letzteren dehnt sich der grosse Karautzen (ein kleiner See) aus, dessen Umgebungen manche Seltenheiten beherbergen; bei dem dicht von Wald umgebenen fast zirkelrunden kleinen Karautzen findet sich *Dicranum montanum* fruchtend, sonst in der Mark nur steril beobachtet.

Ausgedehnte Torfmoore sind im Gerswalder Gebiete nach der Bodenbeschaffenheit nicht zu erwarten, kleinere sind häufig, die indessen meist eine wenig von einander abweichende Flora besitzen. Das grösste derselben ist wohl das Blankenseer Seebruch, an dessen Stelle sich früher ein, vor etwa 12 bis 15 Jahren abgelassener See befand, hier findet sich manche im Gebiete seltene Pflanze, deren Anzahl sich vielleicht noch vermehren würde, wenn das Bruch genauer durchsucht wird.

Der Anordnung und Benennung der Pflanzen ist die Flora der Provinz Brandenburg von Dr. Ascherson, Berlin 1864 zu Grunde gelegt. Die verwilderten Pflanzen sind mit † bezeichnet.

I. PHANEROGAMAE.

1. ANGIOSPERMAE.

A. DICOTYLEDONES.

1. Ranunculaceae Juss.

1. *Thalictrum* 1. *flexuosum* Bernh. Nördliche Abhänge der Kanalwiesen häufig, am Eichwerder, beim Judenkirchhof, Kirchen-

heide. Gerswalde häufig. 2. *minus* L. Gerswalde (Bökenberger Heide). 3. *flavum* L. Zehdenick (Havelufer bei Camp).

2. *Hepatica* 4. *triloba* Gil. Laubwälder häufig.

3. *Pulsatilla* 5. *vulgaris* Mill. Buchheide zerstreut. Lychen Stadtforst am Wurlsee vereinzelt Heiland. 6. *pratensis* (L.) Mill. Auf sonnigen sandigen Hügeln bei Templin überall in zahlloser Menge. Zehdenick selten. Lychen häufig, desgl. Gerswalde. 5 × 6 *vulgaris* × *pratensis*. Buchheide selten.

4. *Anemone* 7. *nemorosa* L. Auf feuchtem humosen Boden gemein. b. *purpurea* Gray. Stempnitz (Mittelbusch) Buchheide (Judenlake, am Lübbesee, am Wege nach Dargersdorf) 8. *ranunculoides* L. In Laubwäldern häufig, auch bei Gerswalde.

5. *Adonis* 9. *aestivalis* L. Gerswalde (Aecker zwischen dem Haussee und Herrenstein, beim Lehmkuhlenspring, vor der Kaakstedter Mühle).

6. *Myosurus* 10. *minimus* L. auf feuchten Lehmäckern, besonders häufig im Hundebusch bei Zehdenick.

7. *Ranunculus* 11. *aquatilis* L. häufig in verschiedenen Formen. 12. *divaricatus* Schrk. Unterfährsee, Buchheide (Hammerfliess). Gerswalde. 13. *fluitans* Lmk. Unterfährsee, Kanal, Havel bei Zehdenick. 14. *Flammula* L. sehr häufig. 15. *Lingua* L. häufig. 16. *auricomus* L. häufig. 17. *polyanthemus* L. Kirchenheide und Streuse selten. 18. *acer* L. gemein. 19. *lanuginosus* L. Gerswalde (Gebüsche am Haussee, Höllenbusch bei Suckow, Bökenberger Heide, Buchholzer Koppel). 20. *repens* L. häufig. 21. *bulbosus* L. nicht selten. 22. *sardous* Crtz. auf lehmigen Aeckern nicht häufig. 23. *arvensis* L. bei Templin selten, häufiger bei Zehdenick und Gerswalde. 24. *sceleratus* L. nicht selten. 25. *Ficaria* L. in feuchten Wäldern häufig.

8. *Caltha* 26. *palustris* L. gemein.

9. *Trollius* 27. *europaeus* L. Gerswalde (Wiese vor der Fergitzer Mühle, Wiesen am Stiergraben bei der wüsten Kirche, hinter Gustavsruh).

10. *Nigella* 28. *arvensis* L. Gerswalde (Aecker vor der Kaakstedter Kirche, am Feldwege von der Kaakstedter Mühle nach Flieth, Eulenberge, bei der Grützmühle, Predigerberg, hinter Flieth, zwischen Fergitz und Gustavsruh).

11. *Aquilegia* 29. *vulgaris* L. Kirchenheide am Seeufer, Buchheide (am Wege nach Vietmannsdorf hinter dem Forsthause). Lychen (Weggenbusch am Wurlsee). Gerswalde (im Park unter Gebüsch (ob wild?).

12. *Delphinium* 30. *Consolida* L. auf Aeckern nicht selten.

13. *Actaea* 31. *spicata* L. Kirchenheide an der Kreuzkruger Grenze. Gerswalde (Buchholzer Koppel, Bökenberger Heide hinter Wilhelmshof). Lychen am Zenzsee.

2. Berberidaceae Vent.

14. *Berberis* 32. *vulgaris* L. in Hecken nicht selten. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow wohl wild).

3. Nymphaeaceae D. C.

15. *Nymphaea* 33. *alba* L. in allen Seeen gemein.

16. *Nuphar* 34. *luteum* (L.) Sm. wie vorige.

4. Papaveraceae D. C.

17. *Papaver* 35. *Argemone* L. häufig. 36. *Rhoeas* L. häufig. 37. *dubium* L. seltener.

18. *Chelidonium* 38. *majus* L. gemein.

5. Fumariaceae D. C.

19. *Corydallis* 39. *intermedia* (L.) Merat. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow).

20. *Fumaria* 40. *officinalis* L. häufig.

6. Cruciferae Juss.

21. *Nasturtium* 41. *fontanum* (Lmk.) Aschs. an den Seeufern häufig. 42. *amphibium* (L.) R. Br. häufig. 43. *silvestre* (L.) R. Br. nicht selten. 44. *palustre* (Leyss.) D. C. zerstreut.

22. *Turritis* 45. *glabra* L. Kirchenheide. Kanalwiesen. Lychen. Gerswalde.

23. *Arabis* 46. *hirsuta* (L.) Scop. Kirchenheide. Bürgerheide am Seeufer. Gerswalde (besonders vor Herrenstein). 47. *arenosa* (L.) Scop. Lychen (am Zenzsee und Wurlsee). Gerswalde (Suckower Tanger).

24. *Cardamine* 48. *impatiens* L. Gerswalde (Bökenberger Heide). 49. *hirsuta* L. a) *multicaulis* Hoppe. Kirchenheide am Tümpel. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow). b) *silvatica* Lk. Am Kanal. Kirchenheide. Buchheide (Steinbergsche Lake). Lychener Buchheide. Gerswalde (Bökenberger Heide). 50. *pratensis* L. häufig. c) *flore pleno* Ufer des Unterfährsees beim spitzen Ort und an der Bürgerheide, Ufer des Oberfährsees hinter dem Fährkruge und bei der Brücke. 51. *amara* L. häufig.

25. *Dentaria* 52. *bulbifera* L. Stempnitz (Gänselake). Buchheide (Reiherort und beim Eichkamp) Kirchenheide; Petznicker Buchheide, überall häufig.

† *Hesperis matronalis* L. In Gärten und an Zäunen verwildert.

26. *Sisymbrium* 53. *officinale* (L.) Scop. häufig. 54. *Sophia* L. häufig. 55. *Thalianum* (L.) Gay und Monn. häufig.

27. *Alliaria* 56. *officinalis* Andr. Buchheide (Reiherort).

28. *Erysimum* 57. *cheiranthoides* L. häufig. b) *micranthum* Buek. Jungfernheide.

29. *Sinapis* 58. *arvensis* L. häufig, †*alba* L. sehr häufig verwildert. Kanalwiesen, Schleuse, Buchheide.

30. *Alyssum* 59. *calycinum* L. beim Fährkruge, am Wege nach der Buchheide, am Wege nach Knehden. In riesigen Exemplaren bei Gerswalde (Louisenhof).

31. *Erophila* 60. *verna* (L.) E. Mey. gemein.

†*Cochlearia Armoracia* L. Am Unterfährsee bei der Bleiche, am Kanal bei der Schleuse, Abhänge der Kanalwiesen. Gerswalde (Wiesen im Osten, bei der Kaakstedter Kirche). †*Linnaei* Griewank a) *officinalis* L. Zehdenick (Niessingscher Garten).

32. *Camelina* 61. *microcarpa* Andr. nicht selten z. B. Abhänge der Kanalwiesen. 62. *sativa* L. a) *dentata* (Willd.) Pers. unter Lein nicht selten; auch Lychen.

33. *Thlaspi* 63. *arvense* L. nicht häufig auf den Kanalwiesen, am Fleethwege. Lychen.

34. *Teesdalia* 64. *nudicaulis* (L.) R. Br. häufig.

35. *Lepidium* †*sativum* L. Zehdenick am Niessingschen Garten. 65. *campestre* (L.) R. Br. Gerswalde (Aecker vor der Kaakstedter Mühle, Potzlower Kreideberg, Aecker vor Louisenhof).

36. *Capsella* 66. *bursa pastoris* (L.) Mnch. Gemein in verschiedenen Formen.

37. *Vogelia* 67. *panniculata* (L) Hornem. Aecker an der Lubacher Wiese und am Grenzgraben im Mokrin am See. Lychen.

38. *Raphanistrum* 68. *silvestre* (Lmk.) Aschs. häufig, hier und da auch mit weisser Blüthe.

7. Cistaceae Dunal.

39. *Helianthenum* 69. *Chamaecistus* Mill. Lychen: Retzower Grenze am Mühlenwege Heiland.

8. Violaceae DC.

40. *Viola* 70. *palustris* L. in Brüchern häufig. Bei Gerswalde nicht gefunden. 71. *odorata* L. hier und da an Zäunen. 72. *canina* L. häufig. a. *montana* L. Buchheide beim Eichkamp. b. *ericetorum* Schrad. in Kiefernwäldern. c. *flavicornis* Sm. Jungfern- und Bürgerheide. 73. *persicifolia* Schk. b. *stagnina* Kit. Lychener Winkel Heiland. Gerswalde (Blankenseeer Bruch). 74. *silvatica* Fr. häufig. c. *arenaria* D. C. häufig, in Stempnitz bei der Gänselake auch zahlreich mit weisser Blüthe. 75. *tricolor* L. häufig in verschiedenen Formen.

9. Resedaceae D. C.

41. *Reseda* 76. *Luteola* L. Gerswalde (Aecker zwischen Gustavsruh und Pinnow).

10. Droseraceae D. C.

42. *Drosera* 77. *rotundifolia* L. In allen Torfsümpfen sehr häufig. 78. *anglica* Huds. Jungfernheide. (Schäferwiese), Mokrin (langer Bruch), Wiesen hinter dem Schulzengute in Ahrensdorf, vermischt mit No. 77. Gerswalde (Bruch hinter Mittenwalde nach Seeburg hin, am Krinert-See, und grossen Karautzen-See, hier auch Var. *obovata).* 79. *intermedia* Hayne bei Wichmansdorf von Becken angegeben, bei Templin noch nicht gefunden.

43. *Parnassia* 80. *palustris* L. häufig.

11. Polygalaceae Juss.

44. *Polygala* 81. *vulgaris* L. häufig. 82. *comosa* Schk. Gerswalde (Abhänge vor der Kaakstedter Mühle, Eulenberge, Rand der Bökenberger Heide bei Luisenhof).

12. Silenaceae D. C.

45. *Gypsophila* 83. *muralis* L. auf Sandäckern.

46. *Tunica* 84. *prolifera* (L) Scop. nicht selten z. B. am Eichwerder, an den Gärten zwischen dem Prenzlauer und Berliner Thore. Gerswalde. Lychen.

47. *Dianthus* 85. *Armeria* L. Gerswalde (Gebüsche bei Kienwerder). 86. *Carthusianorum* L. häufig. 87. *deltoides* L. gemein, bisweilen auch mit weisser Blüthe. 88. *superbus* L. auf Torfwiesen z. B. auf der Lubacher Wiese und hinter dem Schulzengute in Ahrensdorf. Lychen. Gerswalde häufig.

† *Saponaria officinalis* L. bei der Scharfrichterei mit gefüllter Blüthe, wohl verwildert.

48. *Vaccaria* 89. *segetalis* (Necker) Gke. Gerswalde (Aecker am Haussee).

49. *Viscaria* 90. *viscosa* (Gil.) Aschs. bei Templin bisher nur Buchheide am Hufeisen gefunden, in Lychen am Ufer des Plattkowsees häufig. Gerswalde (zwischen Mittenwalde und Krullenhaus.)

50. *Silene* 91. *venosa* (Gil.) Aschs. häufig. 92. *nutans* L. häufig. 93. *Otites* (L.) Sm. häufig. † *pendula* L. Lychen verwildert. Heiland. † *Armeria* L. In Gärten verwildert.

51. *Melandryum* 94. *album* (Mill.) Gke. häufig. 95, *noctiflorum* (L.) Fr. zerstreut. Lychen Heiland.

52. *Coronaria* 96. *flos cuculi* (L.) A. Br. gemein.

53. *Agrostemma* 97. *Githago* L. gemein.

13. Alsinaceae D. C.

54. *Spergula* 98. *arvensis* L. häufig. 99. *vernalis* Willd. Jungfernheide nicht selten.

55. *Spergularia* 100. *campestris* (L.) Aschs. zerstreut.

56. *Sagina* 101. *procumbens* L. nicht selten. 102. *nodosa* (L.) Bartl. an den Seeufern gemein.

57. *Moehringia* 103. *trinervia* (L.) Clairv. Kirchenheide und Buchheide häufig. Lychen desgl. Gerswalde.

58. *Arenaria* 104. *serpyllifolia* L. gemein.

59. *Holosteum* 105. *umbellatum* L. gemein.

60. *Stellaria* 106. *nemorum* L. Stempnitz. (Gänselake) 107. *media* (L.) Cirill. gemein. 108. *Holostea* L. Bürgergarten und in den Laubwäldern häufig. 109. *glauca* With. häufig; mit kleinen Blüthen Gandenitzer Forst am Wege nach Netzow. 110. *graminea* L. häufig. 111. *uliginosa* Murr. an Gräben. 112. *crassifolia* Ehrh. Torfwiesen nicht selten.

61. *Cerastium* 113. *semidecandrum* L. häufig. 114. *caespitosum* Gil. nicht selten. 115. *arvense* L. gemein.

62. *Malachium* 116. *aquaticum* (L.) Fr. häufig.

14. Linaceae D. C.

63. *Linum* † *usitatissimum* L. Bürgergarten verwildert. 117. *catharticum* L. gemein.

64. *Radiola* 118. *multiflora* (Lmk.) Aschs. Gerswalde (Hessenhagener Wald).

15. Malvaceae. R. Br.

65. *Malva* 119. *Alcea* L. Kirchenheide. Falkenthal bei Zehdenick Klemming. Lychen am Wurlsee Heiland. Gerswalde (Kaakstedt). 120. *silvestris* L. beim Fährkrug, Gerswalde. 121. *neglecta* Wallr. gemein.

16. Tiliaceae Juss.

66. *Tilia* 122. *ulmifolia* Scop. Buchheide. Gerswalde (am Ober-Ukersee). 123. *platyphylla* Scop. Gerswalde (Bökenberger und Kölpiner Heide).

17. Hypericaceae D. C.

67. *Hypericum* 124. *perforatum* L. gemein. 125. *tetrapterum* Fr. nicht selten. 126. *quadrangulum* L. Kirchen- und Buchheide. Gerswalde. 127. *humifusum* L. auf feuchten Aeckern nicht selten, z. B. Mokrin am langen Bruche, am Postbruch vor der Buchheide. Gerswalde (Suckower Heide). 128. *montanum* L. Kirchen- und Buchheide, Gandenitzer Heide häufig. Gerswalde (Bökenberger Heide, Suckower Forst hinter dem Forsthause Stegelitz).

18. Aceraceae D. C.

68. *Acer* 129. *campestre* L. Buchheide. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow). 130. *Pseudoplatanus* L. Gerswalde (Bökenberger Heide). * *platanoides* L. angepflanzt.

Hippocastanaceae D. C.

* *Aesculus Hippocastanum* L. angepflanzt.

19. Geraniaceae D. C.

69. *Geranium* 131. *palustre* L. häufig. 132. *pusillum* L. häufig. 133. *columbinum* L. Kirchenheide an der Kreuzkruger Grenze. Gerswalde (Pechberg bei Suckow, am Blankenseeer Graben, Aecker hinter der Grützmühle, vor der Kaakstedter Mühle, an der wüsten Kirche, Raine vor Schwemmpfuhl). 134. *molle* L. Bürgergarten, Buchheide. 135. *Robertianum* L. gemein.

70. *Erodium* 136. *cicutarium* (L.) L'Herit. gemein.

20. Balsaminaceae Rich.

71. *Impatiens* 137. *Noli tangere* L. Buchheide, Stempnitz (Gänselake) häufig. Lychen. Gerswalde.

21. Oxalidaceae D. C.

72. *Oxalis* 138. *Acetosella* L. gemein. † *stricta* L. in Gärten als Unkraut.

22. Celastraceae R. Br.

73. *Euonymus* 139. *europaea* L. Buchheide, Stempnitz, Kirchenheide, Gerswalde.

23. Rhamnaceae Juss.

74. *Rhamnus* 140. *cathartica* L. Buchheide, Stempnitz u. a. O.

75. *Frangula* 141. *Alnus* Mill. eben da.

24. Papilionatae L.

76. *Sarothamnus* 142. *scoparius* (L.) Koch. jetzt nur selten z. B. Schonung hinter dem Bürgergarten. Gerswalde (Blankenseeer Heide).

77. *Genista* 143. *pilosa* L. Bürgerheide, Kirchenheide häufig. Gerswalde (Bökenberger Heide). 144. *tinctoria* L. häufig. 145. *germanica* L. Kirchenheide, Bürgerheide, Buchheide, Lychen (Weggenbusch). Gerswalde (Bökenberger, Blankenseeer und Willminer Heide).

78. *Ononis* 146. *spinosa* L. häufig. 147. *repens* L. häufig.

79. *Anthyllis* 148. *Vulneraria* L. Kirchenheide. Gerswalde häufig, besonders Stiergraben, Grützmühle u. s. w.

80. *Medicago* † *sativa* L. Bürgergarten, Gerswalde. † *media* Pers. an Wegrändern. 149. *falcata* L. nicht selten, z. B. am Judenkirchhofe. 150. *lupulina* L. gemein. 151. *minima* (L.) Bartalini Gerswalde (Sandhügel hinter Kaakstedt nach der Mühle hin).

81. *Melilotus* 152. *officinalis* (L.) Desr. auf dem Baptistenkirchhofe. Lychen, Wiese am Stiepow-See Heiland. Gerswalde (am Tanger). 153. *albus* Desr. häufig.

82. *Trifolium* 154. *pratense* L. häufig; mit weisser Blüthe am

Wege nach Lychen. 155. *alpestre* L. Bürgerheide, Bürgergarten, Kirchen- und Buchheide, Stempnitz. 156. *medium* L. an denselben Standorten häufig. 157. *rubens* L. Lychen: Berg am Wurlsee Heiland. 158. *arvense* L. gemein. 159. *fragiferum* L. Gerswalde (Wiesen am Haussee beim Badehause, am Potzlower See). 160. *montanum* L. Buchheide am Hufeisen, Gerswalde. 161. *repens* L. häufig. 162. *hybridum* L. zerstreut. 163. *agrarium* L. nicht selten. 164. *procumbens* L. häufig. 165. *filiforme* L. zerstreut.

83. *Lotus* 166. *corniculatus* L. gemein. 167. *uliginosus* Schk. häufig.

84. *Astragalus* 168. *Cicer* L. Gerswalde (Gebüsche am Haussee und hinter der Grützmühle). 169. *glycyphyllus* L. Kirchen- und Buchheide häufig, Bürgergarten. 170. *arenarius* L. Jungfern- und Bürgerheide, an der Fährbrücke nicht selten, Petznicker Heide (Fick), b) *glabrescens* Rchb. Kirchen- und Bürgerheide sparsam.

85. *Coronilla* 171. *varia* L. nicht selten.

86. *Ornithopus* 172. *perpusillus* L. Jungfernheide und Mokrin sehr gemein. † *sativus* Brotero auf Aeckern verwildert.

† *Onobrychis viciaefolia* Scop. an der Chaussee nach Prenzlau, Gerswalde (Rand des Tanger).

87. *Vicia* 173. *hirsuta* (L.) Koch häufig. † *monantha* (L.) Koch an Rainen hinter den Gärten. 174. *silvatica* L. Petznicker Heide an der Chaussee Fick. Gerswalde (Bökenberger Heide in der Nähe von Erdmannswalde und Arnimswalde). 175. *cassubica* L. Bürgergarten, Kirchenheide häufig. Gerswalde (Bökenberger Heide, Neu Temmen). 176. *Cracca* L. häufig. 177. *tenuifolia* Rth. an der Hindenburger Grenze zwischen Chaussee und Kanal. 178. *dumetorum* L. Kirchenheide an der Kreuzkruger Grenze. 179. *sepium* L. in Wäldern sehr häufig. † *sativa* L. häufig verwildert, auch mit weisser Blüthe gefunden. 180. *angustifolia* All. Wälder, Aecker, Grasplätze gemein. 181. *lathyroides* L. am Wege nach der Ziegelei am Kanal.

88. *Lathyrus* 182. *silvester* L. Bürgergarten, Kirchen- und Buchheide, Stempnitz, Gerswalde (Fredenwalder Heide, vor Briesen, zwischen Herrenstein und Kienwerder). b) *ensifolius* Buek. Gerswalde (Buchholz an der Plantage). 183. *pratensis* L. gemein. 184. *paluster* L. Lubacher Wiese am Seeufer, Wiesen hinter dem Schulzengut in Ahrensdorf. 185. *vernus* (L.) Bernh. Buch- und Kirchenheide, Stempnitz häufig, auch mit weisser Blüthe gefunden. Gerswalde (Buchholzer Koppel, Bökenberger Heide u. s. w.). 186. *niger* (L.) Bernh. Kirchenheide an der Kreuzkruger Grenze, Gandenitzer Heide bei der Jägerbrücke. Gerswalde (Buchholzer Koppel; hinter

Mittenwalde). 187. *montanus* Bernh. häufig. b) *emarginatus* Hertzsch. und c) *linifolius* Reich. unter der Hauptform.

25. Amygdalaceae Juss.

89. *Prunus* 188. *spinosa* L. häufig var. *coaetanea* Wimm. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow). 189. *avium* L. Buchheide. Stempnitz (Mittelbusch). † *Cerasus* L. hier und da verwildert, auch Gerswalde (am Fredenwalder Wege). 190. *Padus* L. Buchheide. Gerswalde (Prenzlauer Forst) Seel.

26. Rosaceae Juss.

90. *Ulmaria* 191. *pentapetala* Gil. am Oberfährsee häufig. 192. *Filipendula* (L.) A. Br. Gerswalde (an trockenen Abhängen vor Schwemmpfuhl und hinter dem Tanger).

91. *Geum* 193. *urbanum* L. häufig. 194. *rivale* L. häufig; 193 × 194. *urbanum* × *rivale*. a) *intermedium* Ehrh. Bürgergarten, Stempnitz (Gänselake) Gerswalde (Gebüsch am Haussee). b) *Willdenowii* Buek. Stempnitz (Gänselake) mit der vorigen.

92. *Rubus* 195. *fruticosus* L. häufig. 196. *caesius* L. häufig. 197. *Idaeus* L. sehr häufig, besonders in der Buchheide und Stempnitz. Gerswalde, besonders Blankenseeer und Bökenberger Heide. 198. *saxatilis* L. Buchheide (Reiherort) Kirchenheide, Ahrensdorfer Hütung. Gerswalde (Buchholzer Koppel, Bökenberger Heide).

93 *Fragaria* 199. *vesca* L. gemein. 200. *collina* Ehrh. Buch- und Kirchenheide. Gerswalde (Eulenberge u. a. O.). † *elatior* Ehrh. In Plessensruh, vielleicht verwildert. Gerswalde. (im Park, ob wild?)

94. *Comarum* 201. *palustre* L. häufig.

95. *Potentilla* † *fruticosa* L. In Plessensruh verwildert. 202. *norvegica* L. Lychen im Rohrbruch Heiland. 203. *argentea* L. häufig. 204. *Anserina* L. gemein. 205. *reptans* L. nicht selten. 206. *mixta* Nolte. Kirchenheide am Seeufer Fick. Gerswalde (Kölpiner Heide). 207. *procumbens* Sibth. Mokrin am Grenzgraben. Gerswalde (Bökenberger Heide). 208. *silvestris* Neck. häufig. 209. *incana* Mnch. nicht selten. 210. *verna* L. Birkenbüschchen am Ziegelei-Wege; Buchheide vor der Judenlake. 211. *opaca* L. Kirchen- und Buchheide häufig, ebenso bei Gerswalde. 212. *alba* L. Gerswalde (Eulenberge).

96. *Alchemilla* 213. *vulgaris* L. verbreitet. Gerswalde (Bökenberger Heide). 214. *arvensis* (L.) Scop. auf Aeckern.

97. *Poterium* 215. *Sanguisorba* L. Jungfern- und Bürgerheide an den Seeabhängen. Lychen Heiland. Gerswalde verbreitet.

98. *Agrimonia* 216. *Eupatoria* L. nicht selten.

99. *Rosa* 217. *canina* L. häufig, in der Buchheide auch

mehrfach mit weisser Blüthe. 218. *rubiginosa* L. Buchheide. 219. *tomentosa* Sm. Buch- und Bürgerheide. Gerswalde.

27. Pomariae (Lindl.)

100. *Crataegus* 220. *Oxyacantha* L. Buchheide, Stempnitz, Gerswalde. 221. *monogynus* Jacq. Buchheide.

101. *Pirus* 222. *communis* L. Buchheide, Stempnitz. Gerswalde. 223. *Malus* L. ebenda häufiger. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow). 224. *torminalis* (L.) Ehrh. Gerswalde (Bökenberger Heide). 225. *aucuparia* (L.) Gaertn. häufig.

28. Onagraceae (Juss.)

102. *Epilobium* 226. *angustifolium* L. nicht selten z. B. Jungfernheide, Bürgerheide an der Chaussee. 227. *hirsutum* L. an den Seeufern und dem Kanal häufig. 228. *parviflorum* Schrb. häufig. 229. *montanum* L. Kirchenheide, Lychener Buchheide. Gerswalde häufig. 230. *roseum* Schrb. nicht selten. 231. *palustre* L. häufig, eine sehr kleine Form Gerswalde (Wiesen am Haussee).

† *Oenothera biennis* L. nicht selten z. B. Bürgergarten, Jungfernheide an der Schäferwiese.

103. *Circaea* 232. *lutetiana* L. Buchheide (Teufelsgarten, Reiherort u. s. w.) Stempnitz (Gänselake und Mittelbusch) häufig, Kirchenheide. Lychen. Gerswalde. b) *decipiens* Kirchenheide am Seeufer, Buchheide (Reiherort). 233. *alpina* L. Stempnitz (Rohrbruch). Zehdenicker Forst am Königswege. Exin Schlegel. Gerswalde (Bökenberger Heide viel). Lychen.

104. *Trapa* 234. *natans* L. Im Oberfährsee.

29. Halorrhagidaceae R. Br.

105. *Myriophyllum* 235. *verticillatum* L. nicht selten. 236. *spicatum* L. desgleichen.

30. Hippuridaceae Lk.

106. *Hippuris* 237. *vulgaris* L. Gerswalde (hinter Charlottenhof am Alias). Die Form *fluitans* zwischen Potzlow und Seehausen in der Uker.

31. Callitrichaceae Lk.

107. *Callitriche* 238. *stagnalis* Scop. nicht selten. 239. *vernalis* Kütz. häufiger.

32. Ceratophyllaceae L.

108. *Ceratophyllum* 240. *demersum* L. häufig.

33. Lythraceae Juss.

109. *Lythrum* 241. *Salicaria* L. häufig.

34. Cucurbitaceae Juss.

110. *Bryonia* 242. *alba* L. an Zäunen, auch in Zehdenick.

35. Portulacaceae Juss.

111. *Montia* 243. *fontana L.* Buchheide hinter dem Forsthause auf feuchtem Acker Fick. Tümpel am Wege nach Knehden.

36. Paronychiaceae St. Hil.

112. *Herniaria* 244. *glabra* L. häufig.

37. Scleranthaceae Lk.

113. *Scleranthus* 245. *annuus* L. häufig. 246. *perennis* L. desgleichen.

38. Crassulaceae D. C.

114. *Sedum* 247. *maximum* (L.) Suter nicht selten, besonders häufig am Wege nach Plessensruh. 248. *acre* L. gemein. 249. *mite* Gil. häufig. 250. *reflexum* L. häufig.

† *Sempervivum tectorum* L. auf Dächern.

39. Grossulariaceae D. C.

115. *Ribes* † *Grossularia* L. Buchheide, am Fleethwege. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow; Bökenberger Heide). 251. *rubrum* L. Mokrin am Ahrensdorfer Wege. Gerswalde (am Ufer des Sukkower Seees und nach Steglitz hin). 252. *nigrum* L. Gerswalde (am Bachufer von Stegelitz nach Schifferhof, Gebüsche am Haussee).

40. Saxifragaceae Vent.

116. *Saxifraga* 253. *Hirculus* L. Gerswalde (am Haussee). 254. *tridactylites* L. auf feuchten Aeckern nicht selten, z. B. an der Lubacher Wiese, Gerswalde, Lychen Heiland. 255. *granulata* L. gemein.

117. *Chrysosplenium* 256. *alternifolium* L. häufig.

41. Umbelliferae Juss.

118. *Hydrocotyle* 257. *vulgaris* L. gemein.

119. *Sanicula* 258. *europaea* L. Buchheide (Reiherort) Stempnitz (Mittelbusch, Gänselake) Kirchenheide häufig, Lychen Heiland. Gerswalde (Bökenberger Heide, Buchholzer Koppel, Höllenbusch bei Suckow).

120. *Cicuta* 259. *virosa* L. häufig. b) *tenuifolia* Fröl. am Kanal. Gerswalde (Seebruch hinter Mittenwalde, bei Willmine).

121. *Apium* 260. *graveolens* L. Gerswalde (Wiesen zwischen Potzlow und Seehausen).

122. *Helosciadium* 261. *repens* (Jacq.) Koch. Gerswalde (Gräben vor dem Weinberg, bei Potzlow).

123. *Falcaria* 262. *sioides* (Wib.) Aschs. nicht selten.

124. *Aegopodium* 263. *Podagraria* L. gemein.

125. *Carum* 264. *Carvi* L. gemein.

126. *Pimpinella* 265. *magna* L. Kirchenheide. Gerswalde (Wiesen am Haussee). 266. *Saxifraga* L. gemein. c) *nigra* Willd. Gerswalde verbreitet.

127. *Sium* 267. *latifolium* L. gemein.

128. *Berula* 268. *angustifolia* Koch in Gräben. Lychen.

129. *Oenanthe* 269. *fistulosa* L. Stempnitz. Lychen. 270. *aquatica* (L.) Lmk. nicht selten.

130. *Aethusa* 271. *Cynapium* L. häufig.

131. *Selinum* 272. *Carvifolia* L. Waldwiesen.

132. *Angelica* 273. *silvestris* L. nicht selten.

133. *Archangelica* 274. *sativa* (Mill.) Bess. Am Kanal bei der Ziegelei-Schleuse. Lychen (Wiesen am Kuckuksberg) Heiland. Gerswalde (Wiesen zwischen Suckow und Fergitz, am Suckower Schlossgraben, Bachwiesen bei Stegelitz).

134. *Peucedanum* 275. *Oreoselinum* (L.) Mnch. häufig.

135. *Thysselinum* 276. *palustre* (L.) Hoffm. häufig.

136. *Pastinaca* 277. *sativa* L. häufig.

137. *Heracleum* 278. *Sphondylium* L. häufig. var. *flavescens* Besser am Kanal. Gerswalde (Gebüsche und Haussee).

138. *Daucus* 279. *Carota* L. gemein.

139. *Torilis* 280. *Anthriscus* (L.) Gmel. gemein.

140. *Anthriscus* 281. *silvestris* (L.) Hoffm. gemein. 282. *Scandix* (Scop.) Aschs. häufig.

141. *Chaerophyllum* 283. *temulum* L. häufig.

142. *Conium* 284. *maculatum* L. Bürgergarten. Gerswalde (am Parkrande, bei der wüsten Kirche, Mittenwalde an der Strasse nach Herzfelde).

42. Araliaceae Juss.

143. *Hedera* 285. *Helix* L. häufig in den Wäldern.

43. Cornaceae D. C.

144. *Cornus* 286. *sanguinea* L. Buchheide; Stempnitz. † *stolonifera* Michaux Plessensruh.

44. Loranthaceae Don.

145. *Viscum* 287. *album* L. nicht selten, meist auf Birken, einmal auf einer Linde gefunden; auch auf Pappeln und Birnbäumen.

45. Caprifoliaceae Juss.

146. *Adoxa* 288. *Moschatellina* L. Lychen (am Wurlsee) Heiland. Gerswalde (verbreitet z. B. Höllenbusch bei Suckow).

147. *Sambucus* 289. *nigra* L. häufig. † *Ebulum* L. Gerswalde (Ackerraine hinter Kaakstedt).

148. *Viburnum* 290. *Opulus* L. nicht selten z. B. an den Kanalwiesen, am Oberfährsee, Buchheide, Stempnitz. Gerswalde.

46. Rubiaceae Juss.

149. *Asperula* 291. *odorata* L. Kirchenheide, Buchheide,

Stempnitz (Mittelbusch und Gänselake) häufig, desgleichen bei Gerswalde.

150. *Galium* 292. *Aparine* L. gemein. 293 *uliginosum* L. häufig. 294. *palustre* L. häufig. b) *umbrosum* Mokrin am Grenzgraben bei der Brücke. 295. *boreale* L. Kirchenheide, Streuse. Gerswalde (Bökenberger Heide). 296. *verum* L. häufig. 297. *Mollugo* L. gemein. 298. *silvaticum* L. Kirchenheide, Buchheide, Lychener Buchheide, Gerswalde (Buchholzer Koppel, hinter Mittenwalde).

47. Valerianaceae D. C.

151. *Valeriana* 299. *officinalis* L. nicht selten. 300. *dioeca* L. häufig.

152. *Valerianella* 301. *olitoria* (L.) Poll. nicht selten. 302. *Auricula* D. C. Aecker beim Fährkrug.

48. Dipsacaceae D. C.

153. *Knautia* 303. *arvensis* (L.) Coulter gemein. c. *integrifolia* G. Meyer. Kirchenheide.

154. *Succisa* 304. *praemorsa* (Gil.) Aschs. häufig, selten auch mit weisser Blüthe, z. B. Lubacher Wiese.

155. *Scabiosa* 305. *columbaria* L. nicht selten, auch mit weisser Blüthe gefunden. 306. *suaveolens* Desf. Kirchenheide auf Abhängen.

49. Compositae Adans.

156. *Eupatorium* 307. *cannabinum* L. häufig.

157. *Tussilago* 308. *Farfarus* L. an den Seeufern häufig.

158. *Petasites* 309. *officinalis* Mnch. Am Kanal sehr häufig; bei Plessensruh, u. s. w. nicht selten. Gerswalde. (Gräben an der Ostseite, vor Flieth.)

159. *Erigeron* † *canadensis* L. gemein. 310. *acer* L. nicht selten.

160. *Bellis* 311. *perennis* L. gemein.

161. *Solidago* 312. *Virga aurea* L. häufig.

162. *Inula* † *Helenium* L. Gerswalde (Wiesen unterhalb Kaakstedt, dem Anscheine nach wild). 313. *salicina* L. Gerswalde (Blankenseeer Bruch). 314. *Brittannica* L. häufig am Unter- und Ober-Fährsee, Kirchenheide beim Wasserschaden. Einblüthige kleine Exemplare Gerswalde (Blankenseeer Bruch).

163. *Pulicaria* 315. *prostrata* (Gil.) Aschs. Lychen: Dorfstrasse in Rutenberg Heiland. Gerswalde (in Flieth viel).

164. *Bidens* 316. *tripartitus* L. häufig. 317. *cernuus* L. häufig. b. *radiatus* DC. und *minimus* L. z. B. in der Ahrensdorfer Hütung.

165. *Filago* 318. *germanica* L. häufig. 319. *arvensis* L. häufig. 320. *minima* (Sm.) Fr. gemein.

166. *Gnaphalium* 321. *silvaticum* L. Kirchenheide. Buchheide.

Stempnitz. 322. *uliginosum* L. nicht selten. 323. *luteo-album* L. desgleichen. 324. *dioecum* L. häufig.

167. *Helichrysum* (L.) D. C. 325. *arenarium* (L.) D. C. sehr häufig, viel auch die Form *aurantiacum* Bolle.

168. *Artemisia* † *Absinthium* L. nicht selten. 326. *campestris* L. häufig. 327. *vulgaris* L. nicht selten.

169. *Achillea* 328. *Ptarmica* L. bei Templin nicht gefunden, dagegen bei Zehdenick häufig. Gerswalde. 329. *Millefolium* L. gemein, mit dunkellila Blüthe bei Ahrensdorf.

170. *Anthemis* 330. *tinctoria* L. am Wege nach der Buchheide und Jungfernheide im Chausseegraben sparsam. Lychen Heiland. Gerswalde gemein. 331. *arvensis* L. gemein. 332. *Cotula* L. gemein. † *mixta* L. auf Aeckern oberhalb der Kanalwiesen einzeln. Gerswalde (Aecker hinter Pinnow).

171. *Chrysanthemum* 333. *Leucanthemum* L. häufig. 334. *Tanacetum* Karsch. Jungfernheide an der Chaussee, Kirchenheide nicht häufig. † *Parthenium* (L.) Bernh. in Gärten und an Zäunen verwildert. 335. *Chamomilla* (L) Bernh. häufig. 336. *inodorum* L. sp. häufig.

172. *Arnica* 337. *montana* L. Buchheide an der Judenlake und am Ringenwalder Wege, Stempnitz. Himmelpforter Forst am Wege zwischen Annenwalde und Himmelpfort. Zehdenicker Forst häufig z. B. Werftkoppel hinter der Oberförsterei. Stadtheide Schlegel.

173. *Senecio* 338. *paluster* (L.) D. C. nicht selten. 339. *vulgaris* L. gemein. 340. *viscosus* L. nicht selten. 341. *silvaticus* L. Jungfernheide, Lychener Buchheide. Gerswalde. *vernalis* W. K. nicht selten. Auch bei Lychen Heiland. b. *glabratus* hier und da, z. B. Jungfern- und Kirchenheide auf jungen Kulturen. Gerswalde. 342. *Jacobaea* L. gemein. 343. *aquaticus* Huds. Bürgergarten in der Nähe der Quelle. Lychen Heiland.

174. *Carlina* 344. *vulgaris* L. häufig.

175. *Centaurea* 345. *Jacea* L. häufig. 346. *Cyanus* L. gemein. 347. *Scabiosa* L. häufig. 348. *panniculata* Jacq. häufig.

176. *Lappa* 349. *macrosperma* Wallr. Buchheide (Reiherort) Stempnitz (Gänselake) häufig. Gerswalde (hinter Mittenwalde). 350. *officinalis* All. zerstreut. Gerswalde häufig. 351. *glabra* Lmk. nicht selten. 352. *tomentosa* Lmk. sparsam. Gerswalde häufig.

177. *Onopordum* 353. *Acanthium* L. nicht selten.

178. *Carduus* 354. *acanthoides* L. Gerswalde (Kirchhof). 355. *crispus* L. häufig. 356. *nutans* L. desgleichen.

179. *Cirsium* 357. *lanceolatum* (L.) Scop. häufig. 358. *oleraceum* (L.) Scop. häufig. 359. *acaule* (L.) All. Lychen Heiland. Gerswalde (Blankenseeer Bruch, Bökenberger Heide, hier auch

var. *caulescens*). 360. *palustre* L. (Scop.) und 361. *arvense* (L.) Scop. häufig. 358 × 359 *oleraceum* × *acaule*. Gersw. Blankenseer Bruch.

180. *Lampsana* 362. *communis* L. häufig.

181. *Arnoseris* 363. *minima* (L.) Lk. nicht selten, z. B. Ahrensdorfer Felder, Aecker am grossen Torfmoor.

182. *Cichorium* 364. *Intybus* (L.) häufig.

183. *Leontodon* 365. *auctumnalis* L. häufig. 366. *hispidus* L. a. *vulgaris* Koch. b. *hastilis* nicht selten.

184. *Picris* 367. *hieracioides* L. Gerswalde (zwischen Blankensee und Mittenwalde auf Luzernäckern).

185. *Tragopogon* 368. *major* Jacq. am Wege nach Lychen im Graben sehr zahlreich, am Wege nach der Ziegelei und um die Gärten, zwischen Wichmannsdorf und Lindensee an der Chaussee. Gerswalde (an der Chaussee nach Kaakstedt in grosser Menge, Umgebung des Haussees). 369. *pratensis* L. häufig, z. B. am Eichwerder und am Wege nach Lychen.

186. *Scorzonera* 370. *humilis* L. Gerswalde (Bökenberger Heide).

187. *Hypochoeris* 371. *glabra* L. häufig. 372. *radicata* L. desgleichen.

188. *Achyrophorus* 373. *maculatus* (L.) Gerswalde (Pechberg bei Suckow, Raine und Abhänge vor Schwemmpfuhl. Die Form *pinnatifida* Uecht. auf Hügeln hinter dem Tanger).

189. *Taraxacum* 374. *vulgare* (Lmk.) Schrk. gemein in verschiedenen Formen.

190. *Chondrilla* 375. *juncea* L. häufig.

191. *Lactuca* 376. *muralis* (L.) Less. in den Laubwäldern häufig. 377. *Scariola* L. Gerswalde.

192. *Sonchus* 378. *oleraceus* (L.) häufig. 379. *asper* Vill. nicht selten. 380. *arvensis* L. häufig. b. *laevipes* Koch an den Seeufern nicht selten.

193. *Crepis* 381. *praemorsa* (L.) Tausch. Falkenthal bei Zehdenick Schultz-Schultzenstein. 382. *virens* Vill. häufig. 383. *tectorum* L. sehr gemein in vielen Formen. 384. *paludosa* (L.) Mnch. häufig.

194. *Hieracium* 385. *Pilosella* L. häufig. 386. *Auricula* L. nicht selten. 387. *praealtum* Vill. Gerswalde (an der Prenzlauer Chaussee vor Birkenhain). 388. *echioides* Lumnitzer Bürgergarten; Eichwerder häufig. 389. *pratense* Tausch. Kirchenheide, Buchheide, Gandenitzer Forst nicht selten. Gerswalde (am Haussee, Wiesen hinter Mittenwalde, am Blankenseeer Graben). 390. *murorum* L. häufig in beiden Formen. 391. *vulgatum* Fr. nicht selten. c. *sabulo-*

sum Jungfernheide (Kultur an der Chaussee). 392. *boreale* Fr. nicht selten. 393. *laevigatum* Willd. desgl. b. *tridentatum* Fr. Buchheide. 394. *umbellatum* L. Bürgergarten, Buchheide. Gerswalde. b. *linariifolium* G. Mey. Lychen Heiland.

50. Campanulaceae Juss.

195. *Iasione* 395. *montana* L. sehr gemein.

196. *Phyteuma* 396. *spicatum* L. Kirchenheide (Wiesenrand am Collinchener Wege) zahlreich. Gerswalde (hinter Mittenwalde). Lychen (am Zenzsee).

197. *Campanula* 397. *rotundifolia* L. häufig, auch mit weisser Blüthe. 398. *rapunculoides* L. Buchheide und Kirchenheide häufig. 399. *Trachelium* L. Kirchenheide (Wiesenrand am Wege nach Collinchen). Gerswalde. 400. *patula* L. häufig, auch mit weisser Blüthe. 401. *persicifolia* L. Buchheide, Kirchenheide, Gandenitzer Forst häufig. Gerswalde (Bökenberger und Suckower Heide). 402. *glomerata* L. Jungfernheide (an der Chaussee, Wiesen hinter dem Schulzengute in Ahrensdorf. Gerswalde (Abhänge hinter der Grützmühle). 403. *sibirica* L. Gerswalde (Pechberg bei Suckow).

51. Siphonandraceae Klotzsch.

198. *Vaccinium* 404. *Myrtillus* L. häufig. 405. *Vitis idaea* L. häufig, besonders in der Stempnitzer Heide. 406. *Oxycoccus* L. gemein in den meisten Torfsümpfen, dergestalt, dass diese in der Blüthezeit ganz roth erscheinen und die Früchte sich metzenweis sammeln lassen. Lychen.

199. *Andromeda* 407. *Poliifolia* L. sehr häufig in den Brüchern, meist mit No. 406 zusammen.

52. Ericaceae Klotzsch.

200. *Calluna* 408. *vulgaris* (L.) Salisb. sehr gemein.

201. *Erica* 409. *Tetralix* L. vor einigen Jahren im grossen Torfmoor an einer einzigen Stelle, jetzt aber, nachdem der Fundort ausgetorft worden, verschwunden.

53. Rhodoraceae Klotzsch.

202. *Ledum* 410. *palustre* L. häufig, in besonderer Ueppigkeit und Fülle im grossen Torfmoor und dem vordern Ahrensdorfer Bruche, welche Fundorte zur Blüthezeit wie mit Schnee bedeckt sich darstellen. Gerswalde (Bökenberger Heide u. a. O.). Lychen.

54. Hypopityaceae Klotzsch.

203. *Pirola* 411. *rotundifolia* L. Kirchenheide in Tausenden von Exemplaren, Stempnitz (Mittelbuschwiesen und Rohrbruch) gleichfalls sehr zahlreich, Buchheide, Gandenitzer Forst am Wege nach Warthe, Lychen (Weggenbusch). 412. *chlorantha* Sw. Jungfernheide, Buchheide, Mokrin, Bürgerheide überall zahlreich, Lychen

Weggenbusch) Gerswalde (Bökenberger Heide, Suckower Tanger). 413. *minor* L. Buchheide, Kirchenheide, Gandenitzer Forst überall nicht selten. Zehdenicker Forst (Exin) Lychen (Buchheide und Weggenbusch) Gerswalde häufig. 414. *uniflora* L. Mokrin (am Grenzgraben) Kirchenheide (besonders zahlreich am Wasserschaden) Gandenitzer Heide (am Wege nach Warthe) Zehdenicker Forst (am Königswege). Lychen (Weggenbusch), Gerswalde (Suckower Tanger, Buchholzer Koppel, Bökenberger Heide).

204. *Chimophila* 415. *umbellata* (L.) Nutt. Jungfernheide, Mokrin, Bürgerheide nicht selten. Gerswalde (im Walde hinter Buchholz nach Hindenburg zu). Lychen.

205. *Ramischia* 416. *secunda* (L.) Gke. Kirchenheide, Buchheide, Stempnitz, Lychener Buchheide, Gerswalde überall zahlreich.

206. *Monotropa* 417. *Hypopitys* L. Buchheide, Kirchenheide, Mokrin, Jungfernheide nicht selten in beiden Formen. Lychen, Gerswalde (Eulenberge, Suckower Forst u. a.).

55. Oleaceae Lindl.

207. *Fraxinus* 418. *excelsior* L. Buchheide. Gandenitzer Forst.

† *Ligustrum vulgare* L. in Hecken.

56. Asclepiadaceae (R. Br.)

208. *Vincetoxicum* 419. *album* (Mill.) Aschs. Lychen (am Wurlsee) Heiland.

57. Gentianaceae Juss.

209. *Menyanthes* 420. *trifoliata* L. häufig.

210. *Gentiana* 421. *cruciata* L. Lychen (am Wurlsee, Lehmgrube am Wege nach Rutenberg) Gerswalde (auf Rainen vor Herrenstein). 422. *Pneumonanthe* L. Stempnitz dem Forsthause gegenüber; Postbruch vor der Buchheide. Gerswalde (Blankenseeer Bruch).

211. *Erythraea* 423. *Centaurium* (L.) Pers. häufig, besonders an den Seeufern. 424. *pulchella* (Sw.) Fr. Havelwiesen bei Zehdenick. Gerswalde (Wiesen bei Kienwerder).

58. Convolvulaceae Vent.

212. *Convolvulus* 425. *sepium* L. nicht selten. 426. *arvensis* L. häufig.

213. *Cuscuta* 427. *Epithymum* (L.) Murr. var. *Trifolii* Bab. Gerswalde (Kleeäcker vor und hinter der Grützmühle). 428. *europaea* L. Gerswalde (Gebüsche am Haussee, bei der wüsten Kirche). 429. *Epilinum* Weihe. Gerswalde (unter Lein bei Willmine). Lychen.

59. Borraginaceae (Juss.).

214. *Asperugo* 430. *procumbens* L. Gerswalde (am Parkrande und bei der Schmiede in Suckow).

215. *Lappula* 431. *Myosotis* Mnch. Lychen Heiland.

216. *Cynoglossum* 432. *officinale* L. nicht selten, zahlreich bei der Ziegelei am Kanal.

† *Borrago officinalis* L. Lychen.

217. *Anchusa* 433. *officinalis* L. häufig, in der Buchheide nicht selten mit weisser Blüthe. 434. *arvensis* (L.) M. B. häufig.

218. *Symphytum* 435. *officinale* L. häufig.

219. *Pulmonaria* 436. *officinalis* L. Buchheide, Stempnitz, Kirchenheide häufig. Lychen Heiland. Gerswalde (Rand des Suckower Tanger, Gebüsche am Pinnower See, Buchholzer Koppel, Plantage u. s. w.).

220. *Echium* 437. *vulgare* L. häufig.

221. *Lithospermum* 438. *arvense* L. gemein.

222. *Myosotis* 439. *palustris* (L.) With. häufig. 440. *caespitosa* Schultz. Kirchenheide. b. *laxa* Lychener Buchheide. 441. *arenaria* Schrad. gemein. 442. *versicolor* (Pers.) Sm. Ahrensdorf (Aecker am See). 443. *hispida* Schlechtendal sen. nicht selten. 444. *silvatica* (Ehrh.) Hoffm. Petznicker Buchheide. Gerswalde (Suckower Park). 445. *intermedia* Lk. nicht selten. a. *silvestris* Schl. Kirchenheide.

60. Solanaceae Juss.

† *Lycium barbarum* L. in Hecken, an der Stadtmauer und a. O. sehr häufig.

223. *Solanum* 446. *nigrum* L. häufig in verschiedenen Formen. 447. *Dulcamara* L. häufig, besonders an den Seeufern, auch mit weisser Blüthe.

† *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. Gartenunkraut in Lychen Heiland und Gerswalde.

224. *Hyoscyamus* 448. *niger* L. nicht selten, z. B. am Seethor. Gerswalde (in der Dorfstrasse zu Flieth äusserst zahlreich u. a. O.).

† *Datura Stramonium* L. beim Fährkrug, Kirchenheide beim Forsthause, Petznicker Dorfstrasse. Gerswalde (in Stegelitz in grosser Menge).

61. Scrophulariaceae R. Br.

225. *Verbascum* 449. *Thapsus* L. selten, Buchheide am Hammerwege, Stempnitz. Gerswalde (sterile Abhänge zwischen Hahnwerder und Wilmersdorf). 450. *thapsiforme* Schrad. häufig. 451. *Lychnitis* L. häufig. 452. *nigrum* L. zerstreut.

226. *Scrophularia* 453. *nodosa* L. häufig. 454. *alata* Gil. beim Fährkrug, Buchheide, Lychen Heiland. Gerswalde häufig.

227. *Linaria* † *Cymbalaria* (L.) Mill. Liebenberg bei Zehdenick im Park. Gerswalde (im Suckower Park an der Aussenmauer des Gewächshauses). 455. *Elatine* (L.) Mill. Gerswalde (Aecker hinter der Grützmühle). 456. *arvensis* (L.) Desf. Aecker bei den Dreihäusern in Ahrensdorf. 457. *vulgaris* Mill. häufig, auch mit gegabelter Traube gefunden. 458. *minor* (L.) Desf. Lychen Heiland. Gerswalde (Aecker hinter Gustavsruh, hinter der Grützmühle mit Nr. 456, Eulenberge).

228. *Digitalis* 459. *ambigua* Murr. Lychen: Himmelpforter Forst beim Forsthaus Krams Heiland.

229. *Veronica* 460. *scutellata* L. häufig. 461. *Anagallis aquatica* L. häufig (*aquatica* Schl. nnd *terrestris* Schl.) 462. *Beccabunga* L. nicht selten. 463. *montana* L. Buchheide (Reiherort) Stempnitz (Gänselake und Mittelbusch) häufig. Gerswalde (Bökenberger Heide, Suckower Forst). 464. *Chamaedrys* L. häufig. 465. *officinalis* L. häufig. 466. *latifolia* L. Bürgergarten, am Wege vom Judenkirchhofe nach dem Kanale. Gerswalde (Wiesenränder vor der wüsten Kirche, hinter Kaakstedt). 467. *spicata* L. häufig. b. *hybrida* L. Buchheide am Teufelsgarten. 468 *serpyllifolia* L. häufig. 469. *arvensis* L. nicht selten. 470. *verna* L. gemein. 471. *triphylla* L. häufig. 472. *agrestis* L. nicht selten. 473. *hederifolia* L. gemein.

230. *Alectorolophus* 474. *major* (Ehrh.) Rchb. häufig. 475. *minor* (Ehrh.) Wimm. und Grab. Wiesen in der Buchheide. Lychen Heiland.

231. *Euphrasia* 476. *Odontites* L. gemein. 477. *officinalis* L. häufig in beiden Formen.

232. *Pedicularis* 478. *silvatica* L. Zehdenick (Werftkoppel bei Wesendorf). 479. *palustris* L. sehr häufig, besonders auf den Kanalwiesen.

233. *Melampyrum* 480. *arvense* L. Lychen Heiland. Gerswalde (Aecker am Haussee und Mühlbach). 481. *nemorosum* L. Buchheide, Lychen. Wiesen an der Rutenberger Grenze Heiland. 482. *pratense* L. häufig.

234. *Lathraea* 483. *Squamaria* L. Stempnitz (Mittelbusch) Petznicker Forst. Gerswalde (Bökenberger Heide, Buchholzer Koppel, Höllenbusch bei Suckow).

62. Labiatae Juss.

235. *Mentha* 484 *silvestris* L. am Unterfährsee beim spitzen Ort. Lychen Heiland Gerswalde (Gebüsche am Mühlenbach vor der Grützmühle. b. *viridis* mit der Hauptform). † *piperita* L. in

Gärten verwildert. 485. *aquatica* L. an den Seeufern häufig. c. *sativa* L. am Unterfährsee. 486. *arvensis* L. gemein.

236. *Lycopus* 487. *europaeus* L. gemein.

237. *Origanum* 488. *vulgare* L. Gerswalde häufig (z. B. Gebüsche hinter der Grützmühle, vor Kaakstedt, wüste Kirche, vor Suckow).

238. *Thymus* 489. *Serpyllum* L. gemein in verschiedenen Formen.

239. *Calamintha* 490. *Acinos* (L.) Clairv. häufig. 491. *Clinopodium* Spenner. Kirchenheide, Gerswalde (Bökenberger Heide und andere Orte).

240. *Salvia* 492. *pratensis* L. Kirchen- und Bürgerheide. Gerswalde häufig, auch mit weisser und rosenfarbener Blüthe.

241. *Nepeta* 493. *Cataria* L. nicht selten, z. B. bei der Ziegelei am Kanal. 494. *Glechoma* Benth. gemein.

242. *Lamium* 495. *amplexicaule* L. häufig. 496. *purpureum* L. gemein. 497. *album* L. nicht häufig. 498. *Galeobdolum* (L.) Crtz. an den Kanalwiesen, Buch- und Kirchenheide, Stempnitz zahlreich; bei Gerswalde sehr häufig.

243. *Galeopsis* 499. *Ladanum* L. häufig in verschiedenen Formen. 500. *Tetrahit* L. häufig. 501. *speciosa* Mill. Aecker an der Kanalbrücke bei der Ziegelei. Gärten am Wege nach der Buchheide. vor dem Bürgergarten, nicht selten. 502. *pubescens* Bess. Bürgergarten, Mokrin am langen Bruch. Lychen Heiland. Gerswalde (bei der Grützmühle).

244. *Stachys* 503. *germanica* L. Lychen Heiland. Gerswalde (zwischen Potzlow und Seehausen). 504. *silvatica* L. häufig, z. B. Bürgergarten. 505. *palustris* L. häufig. 506. *recta* L. am Wege nach der Bullenwiese, an der Chaussee beim Fährkrug in grosser Menge, beim Judenkirchhofe, Kirchenheide, Gerswalde sehr häufig. Lychen. 507. *Betonica* Benth. Zehdenick Klemming. Lychen (am Rutenberger Grenzgraben) Heiland. Gerswalde (Blankenseeer Bruch).

245. *Ballota* 508. *nigra* L. gemein.

246. *Leonurus* 509. *Cardiaca* L. Buchheide (Teufelsgarten am See) Hast bei Zehdenick. Gerswalde. Lychen.

247. *Chaeturus* 510. *Marrubiastrum* (L.) Rchb. Lychen: am Stargarder Thore Heiland.

248. *Marrubium* 511. *vulgare* L. Dorfstrasse in Petznick. Hast bei Zehdenick. Lychen Heiland. Gerswalde häufig.

249. *Scutellaria* 512. *galericulata* L. häufig.

250. *Prunella* 513. *vulgaris* L. häufig.

251. *Ajuga* 514. *reptans* häufig. 515. *pyramidalis* L. Stemp-

nitz (Kultur am Vietmannsdorfer Wege, dem Forsthause gegenüber sehr zahlreich) Buchheide (Steinberg'sche Lake hinter dem Forsthause) Bürgerheide am See, gegenüber Knehden. 516. *genevensis* L. häufig.

63. Verbenaceae Juss.

252. *Verbena* 517. *officinalis* L. häufig.

64. Plantaginaceae Juss.

253. *Plantago* 518. *major* L. gemein. 519. *minor* L. gemein. 520. *lanceolata* L. häufig. a. *dubia* Lilj. Lychen Heiland.

65. Lentibulariaceae L. C. Rich.

254. *Pinguicula* 521. *vulgaris* L. Bei Röddelin häufig. Havelwiesen bei Zehdenick häufig. Lychen: Wiese bei Brennicken's Werder, Retzower Quellenbruch Heiland.

255. *Utricularia* 522. *vulgaris* L. Postbruch vor der Buchheide, Mokrin (langer Bruch). Lychen. Gerswalde (am grossen Karautzen in der Bökenberger Heide). 523. *intermedia* Hayne. Gerswalde ebenda. 524. *minor* L. Lychen: Küstriner Wiese am Oberpfuhl Heiland. Gerswalde mit 522 und 523.

66. Primulaceae Vent.

256. *Anagallis* 525. *arvensis* L. häufig.

257. *Lysimachia* 526. *thyrsiflora* L. An den Seeufern und in Sümpfen häufig. 527. *vulgaris* L. häufig. 528. *nummularia* L. häufig. † *punctata* L. Plessensruh.

258. *Primula* 529. *officinalis* Jacq. häufig, stellenweise gemein, z. B. Buchheide und Stempnitz.

259. *Hottonia* 530. *palustris* L. häufig.

67. Plumbaginaceae Juss.

260. *Armeria* 531. *elongata* (Hoffm.) Boiss. gemein.

68. Amarantaceae Juss.

261. *Albersia* 532. *Blitum* (L.) Kth. nicht selten, besonders in Gärten als Unkraut.

69. Chenopodiaceae (Vent.)

262. *Chenopodium* 533. *polyspermum* L. häufig in Gärten als Unkraut. 534. *Vulvaria* L. nicht selten. 535. *hybridum* L. desgleichen. 536. *murale* L. desgleichen. 537. *urbicum* L. am Seethor. 538. *album* L. gemein. 539. *glaucum* L. Gerswalde an verschiedenen Orten, insbesondere in der Umgebung von Düngerstellen. 540. *rubrum* L. nicht selten. 541. *Bonus Henricus* L. zerstreut, z. B. Dorfstrasse in Hindenburg.

† *Spinacia glabra* Mill. in Gärten verwildert.

263. *Atriplex* 542. *patulum* L. häufig. 543. *hastatum* L. desgleichen. 544. *roseum* L. Gerswalde, häufig im Orte selbst.

70. Polygonaceae (Juss.)

264. *Rumex* 545. *maritimus* L. an den Seeufern. 546. *obtusifolius* L. häufig. 547. *conglomeratus* Murr. zerstreut. 548. *sanguineus* L. Buchheide (Reiherort) Stempnitz (Gänselake). 549. *crispus* L. häufig. 550. *Hydrolapathum* Huds. nicht selten. 551. *Acetosa* L. häufig in verschiedenen Formen. 552. *Acetosella* L. desgleichen.

265. *Polygonum* 553. *Bistorta* L. nicht selten, z. B. Lubacher Wiese. 554. *amphibium* L. *natans* und *terrestre* häufig. 555. *lapathifolium* Ait. Meiss. nicht selten. 556. *nodosum* Pers. Meiss. häufig. 557. *Persicaria* L. häufig. 558. *Hydropiper* L. häufig. 559. *minus* Huds. Lychen Heiland. Gerswalde (an einem Tümpel der Suckower Forst unweit der Chaussee). 560. *aviculare* L. gemein in verschiedenen Formen. 561. *Convolvulus* L. gemein. 562. *dumetorum* L. nicht häufig.

† *Fagopyrum esculentum* Mnch. einzeln verwildert.

71. Euphorbiaceae (Bartling).

266. *Tithymalus* 563. *Esula* (L.) Scop. nicht selten. 564. *Cyparissias* (L.) Scop. sehr gemein. 565. *helioscopius* (L.) Scop. nicht selten. 566. *Peplus* (L.) Gärtn. gemein. 567. *exiguus* (L.) Mnch. Gerswalde (Aecker am Blankenseeer Bruch, hinter der Grützmühle). † *Lathyris* (L.) Scop. Gerswalde (im Thiergarten bei Suckow seit Jahren eingebürgert).

72. Acalyphaceae Kl. und Gke.

267. *Mercurialis* 568. *perennis* L. Buchheide (Wiesenwerder am Dargersdorfer Wege); Stempnitz. Gerswalde (Bökenberger Heide).

73. Urticaceae Endl.

268. *Urtica* 569. *urens* L. gemein. 570. *dioeca* L. häufig.

74. Cannabaceae Endl.

269. *Humulus* 571. *Lupulus* L. nicht selten, z. B. Jungfernheide am Seeufer, Buchheide (beim Hammerfliess).

Moraceae Endl.

* *Morus alba* L. und *nigra* L. angepflanzt.

75. Ulmaceae Mirbel.

270. *Ulmus* 572. *campestris* L. nicht selten. 573. *pedunculata* Fouger. Gerswalde.

76. Fagaceae (Döll.) A. Br.

271. *Fagus* 574. *silvatica* L. nicht selten.

272. *Quercus* 575. *Robur* L. nicht selten. 576. *sessiliflora* Sm. zerstreut.

77. Betulaceae A. Br.

273. *Corylus* 577. *Avellana* L. häufig.

274. *Carpinus* 578. *Betulus* L. nicht selten.

275. *Betula* 579. *verrucosa* Ehrh. häufig. 580. *pubescens* Ehrh. in Brüchern nicht selten.

276. *Alnus* 581. *glutinosa* (L.) Gärtn. häufig.

78. Salicaceae Rich.

277. *Salix* 582. *pentandra* L. Ahrensdorfer Bruch, Seeufer bei Ahrensdorf, Buchheide (Seeufer am Teufelsgarten). 583. *fragilis* L. häufig. 584. *alba* L. häufig. 585. *amygdalina* L. häufig. 586. *viminalis* L. häufig. 587. *cinerea* L. häufig. 588. *Caprea* L. nicht selten. 589. *aurita* L. desgleichen. 590. *repens* L. sehr häufig in verschiedenen Formen, insbesondere auch *rosmarinifolia* Koch. im Mokrin und Stempnitz. 591. *purpurea* L. nicht selten.

278. *Populus* 592. *tremula* L. nicht selten. 593. *nigra* L. Buchheide, Stempnitz. † *alba* L. und *italica* Mnch. angepflanzt.

B. MONOCOTYLEDONES.

79. Hydrocharitaceae L. C. Rich.

279. *Stratiotes* 594. *aloides* L. sehr häufig in den Seeen und in Gräben.

280. *Hydrocharis* 595. *Morsus ranae* L. häufig.

80. Alismaceae L. C. Rich.

281. *Alisma* 596. *Plantago* L. gemein.

282. *Sagittaria* 597. *sagittifolia* L. häufig. b. *obtusa* Bl. und c. *gracilis* Bl. am Lübbesee vor dem Teufelsgarten.

81. Juncaginaceae L. C. Rich.

283. *Scheuchzeria* 598. *palustris* L. Sümpfe in der Petznicker Heide Fick. Gerswalde (Bökenberger Heide am grossen und kleinen Karautzen, am grossen Briesen).

284. *Triglochin* 599. *maritima* L. Oberwiesen bei Zehdenick Klemming. Lychen: Küstriner Wiese am Oberpfuhl, Wiese bei Brennickens Werder Heiland. Gerswalde (Wiesen unterhalb Kaakstedt in grösster Menge, Ukerwiesen bei Suckow). 600. *palustris* L. häufig, auch bei Gerswalde.

82. Butomaceae L. C. Rich.

285. *Butomus* 601. *umbellatus* L. nicht selten, z. B. am Kanal, Kirchenheide am Wasserschaden. Lychen.

83. Potameae Juss.

286. *Potamogeton* 602. *natans* L. häufig. 603. *alpinus* Balbis. Im Oberfährsee. Gerswalde (im Stiergraben in Menge, Mühlenfliess an der Kaakstedter Mühle). 604. *perfoliatus* L. häufig. Gerswalde (im Pinnow und Ober Uker-See). 605. *lucens* L. häufig z. B. im Oberfährsee. 606. *gramineus* L. Gerswalde (grosser Schildpadden-

pfuhl, Tümpel am Wege nach Gustavsruh, Willminer See). 607. *crispus* L. Gerswalde. Lychen. 608. *acutifolius* Lk. Gerswalde (Tümpel am Wege zwischen der Kaakstedter Mühle und Flieth, vor Schwemmpfuhl). 609. *pusillus* L. Oberfährsee bei der Brücke. Gerswalde (Buchholzer Dorfteich). 610. *pectinatus* L. Gerswalde (im Ober-Ukersee bei Suckow).

84. Najadaceae Grenier.

287. *Najas* 611. *marina* L. im Petznicker See unweit Kreuzkrug Fick.

85. Lemnaceae Duby.

288. *Lemna* 612. *trisulca* L. häufig. 613. *minor* L. gemein. 614. *polyrrhiza* L. nicht selten.

86. Araceae (Juss.) Schott.

289. *Calla* 615. *palustris* L. häufig.

290. *Acorus* 616. *Calamus* L. häufig.

87. Typhaceae Juss.

291. *Typha* 617. *latifolia* L. häufig. 618. *angustifolia* L. seltener.

292. *Sparganium* 619. *ramosum* Huds. häufig. 620. *simplex* Huds. desgleichen. 621. *minimum* Fr. Oberfährsee an der Lubacher Wiese, kleiner Ahrensdorfer Bruch. Gerswalde (Bökenberger Heide am grossen Karautzen).

88. Orchidaceae (Juss.)

293. *Orchis* 622. *militaris* (L. z. Th.) Huds. nicht selten, besonders zahlreich in der Buchheide und Kirchenheide an Wiesenrändern und in der Stempnitz (Gänselake) Lychen Heiland. Gerswalde (Wiesen am Haussee, vor der wüsten Kirche). 623. *tridentata* Scop. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow einzeln). 424. *Morio* L. nicht häufig, z. B. Steinberg'sche Lake in der Buchheide, Wiesen vor Kuhz. Gerswalde sparsam. 625. *latifolia* L. sehr gemein. 626. *incarnata* L. nicht selten, z. B. Lubacher Wiese. 627. *maculata* L. nicht selten, z. B. bei Plessensruh, Stempnitz (Mittelbusch) Buchheide, Ahrensdorfer Hütung. Gerswalde selten.

294. *Gymnadenia* 628. *conopsea* (L.) R. Br. Wiesen am Oberfährsee und hinter dem Schulzengute in Ahrensdorf. b. *densiflora* mit der Hauptform, besonders am Seeufer am Laatzer Forsthause.

295. *Platanthera* 629. *bifolia* (L.) Rchb. Kirchenheide und Buchheide nicht selten. 630. *montana* (Schmidt) Rchb. fil. Gerswalde (Bökenberger Heide einzeln).

296. *Cephalanthera* 631. *grandiflora* (L.) Bab. Lychener Winkel Heiland. 632. *rubra* (L.) Rich. Buchheide (Teufelsgarten, am Hufeisen, Judenlake u. a.) Kirchenheide (besonders häufig am

Wiesenrande längs des Collinchener Weges) Lychener Buchheide.

297. *Epipactis* 633. *latifolia* (L.) All. *viridans* und *varians* Kirchenheide, besonders am Tümpel, Buchheide (Reiherort) Gerswalde. 634. *palustris* (L.) Crtz. häufig, z. B. am Fährsee und Lübbesee, am Wege nach der Ziegelei am Kanal, Gerswalde häufig.

298. *Neottia* 635. *Nidus avis* (L.) Rich. Kirchenheide zahlreich, Petznicker Heide desgl. Buchheide (Reiherort) sparsamer. Gerswalde (Buchholzer Koppel, Bökenberger Heide). 636. *ovata* (L.) Bluff und Fingerhuth in feuchten Gebüschen häufig.

299. *Goodyera* 637. *repens* (L.) R. Br. Gerswalde (hinter Buchholz in der Prenzlauer Forst. Seel).

300. *Coralliorrhiza* 638. *innata* R. Br. Gerswalde (Bökenberger Heide am Südrande des grossen Karautzen).

301. *Liparis* 639. *Loeselii* (L.) Lindl. Gerswalde (Seebruch hinter Mittenwalde).

302. *Malaxis* 640. *paludosa* (L.) Sw. Lychen: Krumborn-Bruch Heiland.

89. Iridaceae Juss.

303. *Iris* 641. *Pseudacorus* L. häufig.

90. Smilaceae R. Br.

304. *Paris* 642. *quadrifolia* L. in den Laubwäldern häufig.

305. *Polygonatum* 643. *multiflorum* (L.) All. Kirchen- und Buchheide nicht selten, ebenso Gerswalde.

306. *Convallaria* 644. *majalis* L. Kirchen- und Buchheide häufig.

307. *Majanthemum* 645. *bifolium* (L.) D. C. häufig.

91. Liliaceae D. C.

308. *Gagea* 646. *pratensis* (Pers.) Schult. nicht selten. 647. *arvensis* (Pers.) Schult. desgl. 648. *silvatica* (Pers.) Loudon. Gebüsche an den Kanalwiesen. Gerswalde (Höllenbusch bei Suckow). Lychen (bei Rutenberg) Heiland.

309. *Ornithogalum* 649. *umbellatum* L. Kanalwiesen hinter der Ziegeleibrücke; am Unterfährsee bei den Badehäusern auf der Bleiche. Zehdenick (vor Wesendorf auf Aeckern) Klemming.

310. *Allium* 650. *vineale* L. häufig. 651. *oleraceum* L. nicht selten.

311. *Anthericus* 652. *Liliago* L. Kirchenheide, vor Petznick an der Chaussee sehr zahlreich. 653. *ramosus* L. an der Chaussee zwischen Vogelsang und Zehdenick. Gerswalde (Fredenwalder Heide). Lychen (bei Fegefeuer) Heiland.

† *Asparagus altilis* (L.) Asch. Jungfernheide (Kultur an der Chaussee), Plessens Ruh, Bürgergarten.

92. Juncaceae D. C.

312. *Juncus* 654. *conglomeratus* L. nicht selten. 655. *effusus* L. desgleichen. 656. *glaucus* L. desgl. 657. *squarrosus* L. Stempnitz am Rohrbruch; Zehdenick (Werftkoppel bei Wesendorf). 658. *compressus* Jacq. nicht selten. 659. *bufonius* L. an den Seeufern sehr gemein. 660. *supinus* Mnch. Gerswalde (an und in Gräben, besonders in Torfstichen häufig). 661. *obtusiflorus* Ehrh. Gerswalde (Wiesen und Quellen am Haussee). 662. *lamprocarpus* Ehrh. gemein. 663. *silvaticus* Reich. nicht selten in Mooren. Gerswalde in Sümpfen desgl.

313. *Luzula* 664. *pilosa* (L.) häufig. 665. *campestris* (L.) D. C. gemein. b. *multiflora* (Ehrh.) Lejeune nicht selten, auch Gerswalde (Torfstiche am Haussee).

93. Cyperaceae Juss.

314. *Cyperus* 666. *fuscus* L. Mokrin (langer Bruch). Gerswalde (Tümpelränder bei den Eulenbergen).

315. *Rhynchospora* 667. *alba* (L.) Vahl. Grosser Torfmoor in der Nähe von Karlshof. Gerswalde (Bökenberger Heide am grossen Karautzen, hinter Alt-Temmen, am grossen Krinert-See).

316. *Cladium* 668. *Mariscus* (L.) R. Br. Gerswalde (am kleinen See bei Charlottenhof).

317. *Scirpus* 669. *paluster* L. häufig. var. *uniglumis* Gerswalde meist nicht selten. 670. *pauciflorus* Lightfoot am Oberfährsee. Gerswalde (Quellen am Haussee, Bökenberger Heide am grossen Karautzen See, hinter Alt Temmen am grossen Krinert-See). 671. *lacustris* L. gemein. 672. *silvaticus* L. häufig, z. B. Kanalwiesen. 673. *compressus* (L.) Pers. häufig.

318. *Eriophorum* 674. *alpinum* L. Gerswalde (Bökenberger Heide am grossen Karautzen, am grossen Krinert hinter Alt Temmen). 675. *vaginatum* L. häufig. 676. *polystachyum* L. gemein. 677. *latifolium* Hoppe häufig. 678. *gracile* Koch. Gerswalde (Bökenberger Heide am grossen und kleinen Karautzen, Sumpf vor Schwemmpfuhl).

319. *Carex* 679. *dioeca* L. Mokrin (langer Bruch), Buchheide (Wiesen am Vietmannsdorfer Wege), bei Gerswalde sehr häufig, z. B. Wiesen am Haussee, vor der Fergitzer Mühle, Gustavsruh. 680. *disticha* Huds. nicht selten. 681. *arenaria* L. Jungfernheide. 682. *praecox* Schreb. nicht selten. 683. *vulpina* L. häufig. 684. *muricata* L. Kirchenheide, Gandenitzer Heide u. a. 685. *paradoxa* Willd. Mokrin, Buchheide, Stempnitz u. a. Gerswalde (Wiesen am Haus-

see, bei Schifferhof). 686. *panniculata* L. Mokrin, Buchheide, Kirchenheide. Gerswalde zerstreut. 687. *diandra* Rth. Buchheide (Wiesen am Hammerfliess. Gerswalde (Wiesen am Haussee, am grossen Karautzen). 688. *leporina* L. Jungfernheide, Kirchen- und Buchheide. Gerswalde. 689. *echinata* Murr. Kirchen- und Buchheide häufig. 690. *elongata* L. Mokrin und Buchheide. 691. *canescens* L. Mokrin. 692. *remota* L. Mokrin, Buchheide häufig. 693. *stricta* Good. Buchheide. Gerswalde häufig. 694. *Goodenoughii* Gay. Mokrin, Buchheide. 695. *pilulifera* L. nicht selten. 696. *montana* L. Gerswalde (Bökenberger Heide). 697. *ericetorum* Poll. häufig. 698. *verna* Vill. häufig. 699. *limosa* L. Mokrin (Moosbruch), Buchheide (Wiesen am Vietmannsdorfer Weg). Gerswalde (Bökenberger Heide, Sümpfe vor Schwemmpfuhl, hinter Vossberg, Bruch hinter Mittenwalde, Blankenseeer Bruch, am grossen Krinert). 700. *flacca* Schreb. Buchheide. 701. *panicea* L. häufig. 702. *pallescens* L. Buchheide, Mokrin, Stempnitz, Kirchenheide. 703. *digitata* L. Kirchenheide, Buchheide (Reiherort). Stempnitz (Gänselake und Mittelbusch) nicht selten. Lychen (Buchheide). Gerswalde (Suckower Park, Bökenberger Heide, Wald zwischen Forsthaus Stegelitz und Hessenhagen). 704. *distans* L. Buchheide. Gerswalde (Wiesen am Haussee, bei der Suckower Schneidemühle). 705. *flava* L. häufig in verschiedenen Formen. b. *lepidocarpa* Tausch. Stempnitz (Rohrbruch). 706. *silvatica* Huds. Buchheide (Steinberg'sche Lake viel). Stempnitz (Gänselake). Lychen (Buchheide). Gerswalde häufig. 707. *Pseudo-Cyperus* L. nicht selten. 708. *rostrata* With. am Wege nach Vietmannsdorf, Mokrin, Gerswalde. 709. *vesicaria* L. z. Th. Buchheide, Mokrin, Gerswalde. 710. *acutiformis* Ehrh. häufig. 711. *riparia* Curt. nicht selten. 712. *filiformis* L. Gerswalde (Bökenberger Heide, Sumpf vor Schwemmpfuhl, Sumpf hinter Vossberg). 713. *hirta* L. sehr gemein.

94. Gramina Juss.

320. *Digraphis* 714. *arundinacea* (L.) Trin. gemein.

321. *Anthoxanthum* 715. *odoratum* L. häufig.

322. *Panicum* 716. *sanguinale* L. nicht selten. 717. *lineare* Krocker häufig. 718. *viride* L. häufig. 719. *glaucum* L. Gerswalde auf Brachäckern hin und wieder.

323. *Milium* 720. *effusum* L. Kirchenheide, Buchheide nicht selten. Gerswalde (im Park, Bökenberger Heide u. s. w.)

324. *Stipa* 721. *pennata* L. Zehdenick (bei Falkenthal). Gerswalde (Eulenberge bei Flieth, am Rande des Tanger).

325. *Nardus* 722. *stricta* L. Jungfernheide häufig (Trift). Gerswalde.

326. *Phleum* 723. *pratense* L. häufig. 724. *Boehmeri* Wib. Bürgergarten, Jungfernheide, Gandenitzer Heide. Gerswalde (Eulenberge, Fergitzer Berge, Raine vor Kaakstedt u. s. w.) Lychen

327. *Alopecurus* 725. *pratensis* L. häufig. 726. *geniculatus* L. Stempnitz. 727. *fulvus* Sm. desgleichen in Gräben.

328. *Agrostis* 728. *vulgaris* With. häufig. b. *stolonifera* L. in Gärten. 729. *alba* L. nicht selten. 730. *spica venti* L. gemein.

329. *Calamagrostis* 731. *lanceolata* Rth. Kanalwiesen, Stempnitz, Gerswalde (Spökbruch, Sümpfe am Wege nach Neudorf). 732. *epigea* (L.) Rth. häufig. 733. *neglecta* (Ehrh.) Fr. Jungfernheide. 734. *arundinacea* (L.) Rth. Stempnitz, dem Forsthause gegenüber, Buchheide. Gerswalde (Bökenberger Heide). † *arenaria* (L.) Rth. Vor Vietmannsdorf an der Strasse.

330. *Holcus* 735. *lanatus* L. gemein. 736. *mollis* L. Stempnitz.

331. *Avena* 737. *elatior* L. nicht selten. 738. *pubescens* L. häufig. 739. *pratensis* L. Plessensruh. Gerswalde (Wegränder vor und hinter Gustavsruh).

332. *Aera* 740. *caryophyllea* L. Stempnitz (Kultur am Wege nach Vietmannsdorf.) Gerswalde. 741. *praecox* L. ebendaselbst. Gerswalde (Götschendorfer Heide). 742. *caespitosa* L. nicht selten.

333. *Weingaertneria* 743. *canescens* (L.) Bernh. Jungfernheide, am Wege nach der Ziegelei. Gerswalde.

334. *Sieglingia* 774. *decumbens* (L.) Bernh. Buchheide.

335. *Arundo* 745. *Phragmites* L. häufig.

336. *Melica* 746. *nutans* L. Kirchen- und Buchheide nicht selten. Lychen. Zehdenicker Forst (Exin.) Gerswalde (Suckower Tanger, Bökenberger Heide, hinter Mittenwalde). 747. *uniflora* Retz. Kirchenheide (am Graben). Petznicker Heide. Buchheide (Reiherort). Gerswalde (Bökenberger Heide, hinter Mittenwalde).

337. *Briza* 748. *media* L. häufig.

338. *Koeleria* 749. *cristata* (L.) Pers. häufig. 750. *glauca* (Schk.) D. C. desgleichen.

339. *Dactylis* 751. *glomerata* L. häufig.

340. *Poa* 752. *annua* L. gemein. 753. *nemoralis* L. häufig in Laubwäldern. 754. *palustris* L. am Kanal. 755. *compressa* L. Gerswalde nicht selten, z. B. Parkmauer. Lychener Stadtmauer. 756. *trivialis* L. hier und da. 757. *pratensis* L. gemein.

341. *Glyceria* 758. *fluitans* (L.) R. Br. häufig. 759. *plicata* Fr. Kirchenheide, Templiner und Lychener Buchheide; Brennickens Werder bei Lychen. 760. *aquatica* (L.) Wahlb. häufig.

342. *Festuca* 761. *elatior* L. Eichwerder, Buchheide, Gers-

walde häufig. 762. *gigantea* (L.) Vill. Buchheide. Lychener Winkel. 763. *ovina* L. gemein. 764. *rubra* L. nicht selten.

343. *Cynosurus* 765. *cristatus* L. häufig.

344. *Bromus* 766. *asper* Murr. Gerswalde (Bökenberger Heide). Lychener Winkel. 767. *inermis* Leyss. Lychen am Wurlsee. 768. *sterilis* L. Bürgergarten. Gerswalde. Lychen (Stadtmauer). 769. *tectorum* L. gemein. 770. *secalinus* L. häufig. 771. *mollis* L. gemein.

345. *Brachypodium* 772. *silvaticum* (Huds.) P. B. Buchheide. Gerswalde (Bökenberger Heide). Lychener Winkel. 773. *pinnatum* (L.) P. B. Gerswalde (Suckower Park und Forst). Lychen.

346. *Triticum* 774. *repens* L. gemein. var. *caesium* Presl. häufig. 775. *caninum* L. Gerswalde (Buchwald zwischen Pinnow und Hindenburg).

347. *Hordeum* 776. *murinum* L. gemein.

348. *Lolium* 777. *temulentum* L. gemein. 778. *perenne* L. häufig. 779. *remotum* Schrk. Gerswalde unter Lein (bei Willmine mit *Cuscuta Epilinum*). † *multiflorum* Lmk. Gerswalde (vor Mittenwalde).

2. GYMNOSPERMAE.

95. Coniferae Juss.

349. *Pinus* 780. *silvestris* L. gemein. † *Strobus* L. angepflanzt.

* *Picea excelsa* (Lmk.) Lk. Gandenitzer Heide.

* *Abies alba* Mill. ebenda.

* *Larix decidua* Mill. ebenda.

350. *Juniperus* 781. *communis* L. sehr gemein.

II. CRYPTOGAMAE.

96. Lycopodiaceae D. C.

351. *Lycopodium* 782. *Selago* L. Kirchenheide (am Graben). Himmelpforter Forst (bei Bredereiche). Zehdenicker Forst (am Königswege). 783. *annotinum* L. Stempnitz (Rohrbruch), Zehdenicker Forst (bei Deutschboden, am Königswege). Himmelpforter Forst. Gerswalde (Bökenberger Heide). 784. *clavatum* L. häufig, z. B. Mokrin am Moosbruch, Buchheide (an der Judenlake). Stempnitz (Speckbruch, Mittelbusch), Gerswalde (Bökenberger Heide, Krohnsfenn). b. *tristachyum* Hook. Buchheide (Reiherort), Zehdenicker Forst (am Königswege). 785. *complanatum* L. Buchheide an verschiedenen Stellen zahlreich, Stempnitz (Rohrbruch), Gandenitzer, Himmelpforter Forst, Lychen (Buchheide, Winkel und Weggenbusch).

97. Equisetaceae L. C. Rich.

352. *Equisetum* 786. *arvense* L. gemein. 787. *pratense* Ehrh.

Buchheide häufig; Stempnitz (an der Gänselake), Gerswalde (Bökenberger Heide). 788. *silvaticum* L. Buchheide, Stempnitz sehr häufig. Zehdenicker Forst (Cappesche Heide), Gerswalde (Kölpiner Heide, Raine vor Neudorf). 789. *Heleocharis* Ehrh. häufig. 790. *palustre* L. häufig in verschiedenen Formen. 791. *hiemale* L. Buchheide häufig, bisweilen grosse Flächen überziehend, so Bärenbruch. Bürgerheide am Seeufer. Am grossen Lychensee.

98. Ophioglossaceae R. Br.

353. *Ophioglossum* 792. *vulgatum* L. Lychen: Retzower Quellenbruch, Brennickens Werder, Winkel Heiland. Gerswalde (am Haussee).

354. *Botrychium* 793. *Lunaria* (L.) Sw. an der Ahrensdorfer Hütung zahlreich. Zehdenick (Mittelweg am Exin). Lychen (Weggenbusch).

99. Osmundaceae R. Br.

355. *Osmunda* 794. *regalis* L. Zehdenicker Forst (besonders häufig rechts von der Chaussee zwischen Zehdenick und Vogelsang, ferner am Königsweg bei Wesendorf).

100. Polypodiaceae R. Br.

356. *Polypodium* 795. *vulgare* L. Buchheide (Teufelsgarten am Seeabhange), Lychener Buchheide (am Seeabhange überaus häufig). Gandenitzer Heide (bei der Jägerbrücke), Gerswalde (Mauern in Buchholz und Friedenfelde u. s. w.)

357. *Pteris* 796. *aquilina* L. gemein. b. *lanuginosa* Hook. Gerswalde (Bökenberger Heide).

358. *Blechnum* 797. *Spicant* (L.) With. Zehdenicker Forst (am Königswege, bei Neuhof).

359. *Asplenum* 798. *Trichomanes* L. Dorfmauer in Kuhz. Lychen: Kirchhofmauer in Sähle Heiland. Gerswalde (Dorfmauer in Buchholz). 799. *Ruta muraria* L. Stadtmauern in Templin und Lychen. Kirchhofsmauer in Sähle bei Lychen Heiland und in Kuhz Fick. 800. *Filix femina* L. gemein.

360. *Phegopteris* 801. *Dryopteris* (L.) Fée. Buchheide (Reiherort), Jungfernheide (am Seeufer) Bürgerheide (am Seeufer) Kirchenheide. Lychener Buchheide. Gerswalde (Bökenberger und Kölpiner Heide, hinter Mittenwalde). 802. *polypodioides* Fée. Boytzenburg (Mellenauer Buchwald) Fick.

361. *Aspidium* 803. *Thelypteris* (L.) Sw. sehr häufig. b. *Rogaetzianum* Bl. Buchheide (am Hufeisen). c. *incisum* Aschs. Buchheide (am Hufeisen), Kirchenheide (am Tümpel). 804. *Filix mas* (L.) Sw. häufig, z. B. Buch- und Kirchenheide, Kanalwiesen. 805.

cristatum (L.) Sw. Mokrin, Jungfernheide (Schäferwiese). Gerswalde (grosses Spökbruch). 806. *spinulosum* (Retz.) Sw. häufig, in verschiedenen Formen, besonders b. *dilatatum.*

Nachträge zur Geographie der in Westfalen beobachteten Laubmoose

(bis zum 1. November 1865).

Von

Dr. H. Müller in Lippstadt.

Ich habe von vornherein meine in dieser Zeitschrift veröffentlichte „Geographie der in Westfalen beobachteten Laubmoose“ nur als einen ersten Entwurf betrachtet, der noch vieljährige weitere Durchforschung des Gebiets nöthig hat, um für einen auch nur annähernden Abschluss reif zu sein. Schon jetzt wäre ich im Stande, eine lange Liste neuer Funde als Nachtrag hier aufzuzeichnen. Ich will mich jedoch, im Hinblick auf eine später jedenfalls nöthig werdende Umarbeitung meines ersten Entwurfs, vorläufig darauf beschränken, die nöthig gewordenen Berichtigungen und die für die einzelnen westfälischen Flora-Gebiete ganz neu hinzugekommenen Arten hier nachzutragen. Die für Westfalen überhaupt neu hinzugekommenen Arten sind mit einem * bezeichnet.

I. Die westfälische Ebne.

1. *Dicranella crispa* Hdw. Bei Handorf an thonigen feuchten Abhängen ziemlich reichlich W. (Westfalens Laubmoose No. 296.)

Berichtigung. Was ich früher als *Dicranella curvata* von Handorf aufgeführt habe, war ein inniges Gemenge von fruchtender *D. crispa* und steriler *D. heteromalla!*

2. *Dicranum majus* Turn. An Wallabhängen bei Handorf, fruchtend W. (W. No. 209.)

3. *Dicranodontium longirostre* Schwgr. Spärlich und steril auf faulen Baumstümpfen bei Handorf W.

4. *Fissidens incurvus* W. & M. } Auf nacktem thonigem Boden der Wälder und Büsche verbreitet.
5. *F. exilis* Hdw. (*Bloxami* Br. eur.)

6. *Leptotrichum vaginans* Sull. Auf nassen Sande bei Lippspringe B.

Berichtigung 2. Statt *Barbula cavifolia* muss es heissen: *Pottia cavifolia* Ehrh.

7. *Barbula vinealis* Brid. In einer abweichenden sterilen Form auf sandigem Boden bei Handorf W. (Als var. *campestris* in der 6. Lieferung der Westf. Laubmoose unter No. 342. herausgegeben.)

8. *Cinclidotus fontinaloides* P. B. In einigen sterilen Räschen an einem Brückenpfahl des Giesselerbaches bei Lippstadt, zwischen Overhagen und Hellinghausen M.

9. * *Neckera Philippeana* Schpr. = *N. pumila* var. *pilifera* Jur. An Baumstämmen bei Handorf steril W.

10. * *Scleropodium illecebrum* L. An einem Wallabhange bei Handorf steril W. (W. L. No. 77.)

11. * *Hypnum fallaciosum* Jur. In einzelnen sterilen Stengelchen zwischen *H. scorpioides* und *lycopodioides* auf der Lippstädter Heide M.

12. * *Hypnum hygrophilum* Jur. = *Amblystegium saxatile* Schpr. Auf Sandboden bei Handorf mit

13. * *Physcomitrium acuminatum* W.

14. * *Hypnum Wilsoni* Schpr. (W. L. No. 248 und 249.) In sumpfigen Ausstichen bei Lippstadt M. und Handorf W. Steril.

15. * *Hypnum pseudostramineum* C. M. (Bot. Zeitung 1855. pag. 500 u. ff.) = *H. fluitans* Hdw. var. *pseudostramineum mihi.* Auf Sumpfboden bei Handorf steril W. Reichlich fruchtend an den Wänden eines tiefen torfigen Grabens bei Lippstadt M. (W. L. No. 306.)

16. * *H. aduncum* Hdw. (Typische Form; die *forma laxa* = *Kneifii* Br. eur. wurde schon früher erwähnt) in Sumpfausstichen bei Lippstadt steril M. (W. L. 246.)

Von früher in der Westf. Ebne nur steril gefundenen Moosarten wurden inzwischen auch fruchtend aufgefunden: *Dicranum palustre* bei Handorf W. (W. L. 210.) *Barbula tortuosa* am Lutterufer bei Brakwede M., *Mnium serratum* bei Horstmar (Feldhaus) und *stellare* bei Handorf W. (W. B. 155.)

II. Die Haar.

1. *Ephemerum serratum* Schreb. Auf feuchtem Boden in Gruben des Waldes vor Ehringerfeld M.

2. *Fissidens incurvus* W. et M. } Auf thonigem Boden der
3. *F. exilis* Hdw. = *Bloxami* Br. eur. } Wälder und Büsche M.

4. *Pottia Starkeana* Hdw. Auf kalkiger Erde am Rande des Busches vor Söberingshof M.

5. *Leptotrichum pallidum* Schreb. Im Taubenthale bei Ehringerfeld M.

6. *Barbula vinealis* Brid. An Kalkfels bei Paderborn, in der Störmeder Steinkuhle und in einer wuchernden Form (var. *luxurians* Jur.) W. L. 341.) im Taubenthale bei Ehringerfeld M. In Westf. überall nur steril.

7. * *B. icmadophila* Schpr. In einzelnen sterilen Räschen zwischen *B. fallax*, fruchtender *recurvifolia* und *vinealis* in der Störmeder Steinkuhle. Meereshöhe etwa 400′. M.

Bem. 1. Das auf schattig liegenden Kalksteinen der Haar sehr häufig vorkommende *Orthotrichum anomalum* ist die von den englischen Bryologen als eigne Species betrachtete Abart *O. saxatile* Wood.

Bem. 2. Mein *Mnium heterophyllum* Hook?? hält Schimper jetzt für eigne Art und schlägt dafür den Namen *Mn. ambiguum* vor. Ich habe es in der 6. Lieferung meiner Westf. Laubmoose No. 323. als *Mnium serratum* var. *dioicum* mihi herausgegeben, da ich ausser dem Blüthenstande keinen Unterschied von *serratum* zu erkennen vermochte, behalte mir jedoch genauere Vergleichung vor.

8. *Philonotis calcarea* Br. et Schpr. Steril an Kalktuff absetzenden Quellen bei Büren am Wege nach Keddinghausen.

9. *Atrichum tenellum* Roehl. Steril in ziemlicher Menge auf Aeckern des Haxter Grundes oberhalb Hamborn mit *Pleuridium alternifolium* M. Also nicht blos auf Sandboden!

10. *Anomodon viticulosus* L. An Kalkfelsen sehr gemein, häufig fruchtend M. (In meinem ersten Aufsatze nur aus Versehen weggelassen).

11. *Rhynchostegium confertum* Dicks. In Soest, an der Hohner Kirche B. Spärlich und steril in Paderborn an den Bassins B.

12. *Hypnum falcatum* Brid. An Kalktuff absetzenden Quellen bei Büren, am Wege nach Keddinghausen, steril M.

13. *Trichostomum crispulum* Brch. Spärlich und steril in einer Kalkschlucht bei Paderborn.

III. Der Teutoburger Wald.

1. *Dicranella curvata* Hdw. Am Lichtenauer Berge bei Willebadessen an der Wand eines tiefen Hohlwegs, ziemlich spärlich M.

2. *Dicranodontium sericeum* Schpr. = *Dicranella heteromalla* var. *saxicola* mihi. An den Sandsteinwänden alter verlassener Steinbrüche des Lichtenauer Berges bei Willebadessen steril und fruchtend M.

3. *Didymodon flexifolius* Dicks. Spärlich und steril am Velmerstot zwischen *Dic. longifolium* B.

4. *Schistostega osmundacea* Dicks. Am Lichtenauer Berge bei Willebadessen in einem Hohlwege auf nackter rother Erde unter Hilssandsteinblöcken, welche an beiden Seiten des Hohlwegs überragen, in dichten reich fruchtenden Rasen. Am 14. Oktober 1865 entdeckt M.

5. *Atrichum tenellum* Roehl. Auf der Pivitsheide bei Detmold, steril B.

6. *Brachythecium reflexum* W. et M. Spärlich fruchtend, an Buchenwurzeln des Lichtenauer Berges bei Willebadessen. (Meereshöhe circa 1000') M.

IV. Bergland zu beiden Seiten der Weser.

(Alle Funde verdanken wir den eifrigen Forschungen des Superintendent Beckhaus.)

1. *Ephemerella recurvifolia* Dicks. Am Dielenberge bei Höxter

2. * *Pleuridium palustre* Br. eur. (*Sporledera* Schpr. syn.) Auf im Winter überschwemmtem sandigem Thonboden an der Chaussee von Neuhaus nach Rotheminde im Solling, mit *Trichodon* im Juni 1865 von B. entdeckt.

3. *Trichostomum pallidisetum* mihi (Verhdl. des naturhist. Vereins für preuss. Rheinland und Westfalen 1865). An Muschelkalkfelsklippen der Berge bei Höxter.

4. * *Trichodon cylindricus* Hdw. Im Solling bei Höxter mit *Pleuridium palustre*.

5. *Leptotrichum vaginans* Sull. Auf sandig-thonigem Boden an der Chaussee von Neuhaus nach Rotheminde im Solling, in grösster Menge.

6. *Trichostomum mutabile* Brch. Mit männlichen Blüthen an Kalkklippen bei Höxter.

7. * *Barbula membranifolia* Hook. An Klippen rechts am Weserufer vor Heinsen. (Abhang des Bruchbergs.)

8. *Cinclidotus fontinaloides* Hdw. In sehr kümmerlichen sterilen Exemplaren an den Weserbühnen bei Höxter.

9. *Grimmia Hartmani* Schpr. An schattigen Mauern bei Neuhaus im Solling in ziemlich kümmerlichen sterilen Rasen.

10. *Gr. Doniana* Smith. Mit vorigem, spärlich aber fruchtend. Ebenso an der steinernen Umwallung eines Fichtenbusches am Moosberge im Solling.

11. *Rhacomitrium protensum* Al. Br. Bei Neuhaus im Solling, spärlich an Mauern; in grösster Menge im Bache, welcher die Weide am Moosberge durchfliesst. Auch an den steinernen Umwallungen der Fichtenbüsche am Moosberge sehr verbreitet. Steril.

12. *Rhacomitrium heterostichum* Fk. Im Solling z. B. am Moosberge.

Berichtigung. Was unter No. 233 als *Plagiothecium nitidulum* Whlbg. aufgeführt wurde, gehört nach dem Blüthenstande zu *Pl. pulchellum* Hdw.

13. *Plagiothecium nanum* Jur. Steril auf Gips in tiefen Erdfällen am Fusse der Homburg bei Stadtoldendorf.

14. *Hypnum stramineum* Dicks. Im Solling am Bache unter dem Moosberge und im Chausseegraben hinter Rotheminde. Steril.

15. *Andreaea petrophila* Ehrh. Im Solling an alten Mauern bei Neuhaus verbreitet, wenn auch überall nur spärlich, jedoch hie und da mit Frucht.

V. Das Sauerland.

Berichtigungen. Was unter No. 100 als *Rhacomitrium sudeticum* Fk. aufgeführt wurde, gehört zu *heterostichum*, was unter 103 als *microcarpum* aufgeführt wurde (W. L. No. 195) gehört als verkrüppelte Form zu *lanuginosum*. Aechtes *microcarpum* ist bis jetzt in Westfalen nur im Solling gefunden, obgleich nach seinem dortigen Vorkommen sein Vorkommen im Sauerlande kaum zweifelhaft sein kann. *Orthotr. saxatile* Wood. ist unerhebliche Abart von *anomalum* Hdw.

Neue Arten:

1. * *Amphoridium lapponicum.* In einigen reichfruchtenden Räschen an einem Hyperitfelsen des Kuhlenbergs bei Silbach am 21. April 1865 entdeckt M. (W. L. No. 331.)

2. *Bryum uliginosum* Br. An Mühlengemäuer vor Warstein spärlich M.

3. * *Bryum Mildeanum* Jur. An feuchten Stellen zwischen den Schieferklippen links am Wege von Winterberg nach dem Astenberge. Am 21. April 1865 entdeckt. M.

4. *Bryum turbinatum* Hdw. Mit männlichen Blüthen am nassen Schieferabhange bei Wulmringhausen M.

5. * *Mnium subglobosum.* Auf Sumpfwiesen der Berggegend, wie es scheint, verbreitet. Ich fand es zuerst am 5. Juni 1865 reichlich fruchtend an einer kleinen Sumpfstelle des Borbergs bei Brilon bei etwa 2000' Meereshöhe, darauf am 6. Juni 1865 auf den Sumpfwiesen des Vossmekethals bei Niedersfeld stellenweise ausgedehnte Strecken zwischen dem Grase versteckt überkleidend, doch selten mit Frucht. (W. L. No. 322.) Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Buse findet es sich auch in den Niederlanden auf Sumpfwiesen; wäre daher wohl auch in der westfälischen Ebne zu erwarten.

6. * *Thuidium Blandowii* Schpr. Fruchtend im Vossmekethale bei Niedersfeld, auf Sumpfwiesen zwischen reichfruchtendem *Hypnum stramineum.* Am 16. Juli 1865 entdeckt M.

7. *Eurhynchium pumilum* Wils. Am schattigen Kalkfels bei Klusenstein steril M.

8. * *Plagiothecium nanum* Jur. Im Herbst 1864 in Felsklüften der Bruchhauser Steine entdeckt M. Steril.

9. * *Mnium cinclidioides* }
10. * *Hypnum revolvens* } Auf Sumpfwiesen im Vossmekethale.

Von früher im Sauerlande nur steril gefundenen Moosen wurden inzwischen fruchtend gefunden:

Bryum Duvalii Voit. Im Vossmekethale (W. L. No. 324.)

Neckera crispa L. An Massenkalkfelsen sehr häufig reichlich fruchtend (W. L. No. 318.) Auch an alten Buchen.

Climacium dendroides W. et K. im Vossmekethale.

Hypnum Sendtneri Schpr. auf Sumpfwiesen um Winterberg (W. L. No. 308). Auch an alten Buchen.

H. giganteum Schpr. (W. L. No. 302) daselbst.

H. stramineum Dicks. Auf Sumpfwiesen im Vossmekethale bei Niedersfeld.

Thatsachen der Laubmooskunde für Darwin.

Von

Dr. Hermann Müller in Lippstadt.

Eine so umfassende neue Hypothese wie die Darwin'sche, welche alle lebenden Wesen der Vergangenheit und Gegenwart als Producte bestimmter unter unseren Augen noch ununterbrochen thätiger Naturgesetze auffasst, muss in ihren Folgerungen, wenn

sie unrichtig ist, in jedem naturgeschichtlichen Zweige schliesslich auf Widersprüche mit beobachteten Thatsachen stossen, wenn sie richtig ist, in jedem neue Stützen finden. Hält sie in allen ihren Folgerungen widerspruchslos die Anwendung auf alle Zweige der Thier- und Pflanzenkunde aus, und findet sie in jedem dieser Zweige eine Fülle von sonst unerklärbaren Thatsachen vor, die sie erklären und zum Theile vielleicht voraussagen kann, so erlangt sie damit die Gewissheit des Newton'schen Gravitationsgesetzes und wird wie dieses die entgegenstehenden wundergläubigen Ansichten von selbst verscheuchen. Soll daher die Frage nach der Entstehung der Arten ihrer endgültigen Entscheidung näher rücken, so müssen vor Allem die speciellen Beobachter in allen einzelnen naturgegeschichtlichen Zweigen ihre Untersuchung solchen Gegenständen zuwenden, welche, von den Systematikern der Linné'schen Schule vernachlässigt, eine erfolgreiche Anwendnng auf die in Rede stehende Frage versprechen.

Jede neue Thatsache, welche zur Entscheidung dieser Frage mit ins Gewicht fällt, muss willkommen sein. Diese Erwägung bestimmt mich, auch einzelne auf die Darwin'sche Lehre sich beziehenden Resultate meiner Laubmoosuntersuchungen zu veröffentlichen.

In einem in den Verhandlungen des naturhist. Vereins für die preuss. Rheinlande und Westfalen veröffentlichten Aufsatze über *Trichostomum pallidisetum* mihi habe ich gezeigt, dass dieses neu aufgefundene Moos allem Anscheine nach als höher entwickelte Form einer bestimmten längst bekannten Art *Pottia caespitosa* betrachtet werden muss, sich aber in dem Grade durch zum Theile schwankende zum Theile constante Merkmale von derselben unterscheidet, dass es, nach dem für die Anhänger der Erschaffungshypothese einzig möglichen Kriterium der Art, dem Fehlen vermittelnder Zwischenformen, als selbständige Art betrachtet und sogar, nach dem bisher üblichen Systeme, einer anderen Gattung eingereiht werden muss. Wer mein *Trichostomum pallidisetum* mit mir als höher entwickelte Form von *Pottia caespitosa* anerkennt und die von mir angegebenen constanten Unterschiede richtig findet, muss jedenfalls die Unhaltbarkeit der Erschaffungshypothese zugestehen.

Die Resultate meiner diessmaligen Untersuchungen enthalten ebenfalls Thatsachen, welche nach der Darwin'schen Vorstellungsweise sich von selbst verstehen, während sie den Linné'schen Systematikern unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten.

Wenn nämlich die Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch

allmäliche Häufung kleiner Abänderungen, wie sie noch jetzt stattfinden, entstanden sind, wenn sie also weiter nichts sind, als stärker ausgeprägte und constanter gewordene Varietäten, so müssen sich, da derselbe Abänderungsprocess, sei es auch noch so unmerklich, sich noch ununterbrochen fortsetzt, in manchen Fällen, wie zwischen kaum angedeuteter und wohl ausgeprägter Varietät, ebenso auch zwischen Varietät und Art deutliche Zwischenstufen finden. Es muss, sowohl was die Grösse der Abweichung als was die Häufigkeit vermittelnder Zwischenformen betrifft, in manchen Fällen unmöglich sein, zwischen Varietät und Art eine bestimmte Grenze zu ziehen. Wenn dagegen die Arten als solche mit constanten Merkmalen erschaffen worden sind, so sind Zwischenstufen zwischen Varietät und Art undenkbar. Nun hat zwar jeder, der sich mit irgend einem Zweige des Thier- oder Pflanzenreichs speciell beschäftigt hat, eine Anzahl wenigstens scheinbarer Zwischenstufen zwischen Abart und Art, sogenannter schlechter Arten, kennen gelernt. Es liegt aber für jeden Anhänger der Erschaffungshypothese nahe, sich über die Unbequemlichkeit der schlechten Arten mit der stillen Hoffnung hinweg zu setzen, dass eine eingehendere Untersuchung später ihre zweifelhafte Stellung entscheiden und sie mit Bestimmtheit als gute Arten oder als blosse Abarten nachweisen werde. Eine möglichst genaue Untersuchung der sogenanuten schlechten Arten scheint mir desshalb ebenfalls geeignet, über die Haltbarkeit oder Unhaltbarkeit der Linné'schen Vorstellungsweise zu entscheiden. Denn sobald sich aus eingehender Untersuchung ergiebt, dass die zwischen Varietät und Art schwankende Stellung der schlechten Arten in der Natur selbst begründet ist, lässt sich die Vorstellung von der Erschaffung der Arten nicht mehr halten.

Ich habe diessmal als schlechte Arten *Barbula icmadophila* Schpr. und *Hypnum pseudostramineum* C. Müll. einem Vergleiche mit den nächst verwandten Arten unterzogen. Beide können als Bürger der westfälischen Moosflora wohl eine eingehende Besprechung in diesen Blättern beanspruchen.

Barbula icmadophila Schpr.

wurde zuerst am Krimmlfalle im Salzburgschen von Sauter beobachtet und als Varietät von *gracilis* betrachtet, darauf von Schimper nach fruchtenden Exemplaren von demselben Standorte in der Bryol. europ. als neue Art beschrieben und abgebildet, später steril an verschiedenen anderen Lokalitäten des Alpengebietes aufgefunden. Im Frühjahr 1865 entdeckte ich sie in geringer Menge mit weiblichen Blüthen an einer feuchten Kalksteinwand eines Stein-

bruches am Fusse der Haar bei Störmede, in einer Meereshöhe von kaum 400 Fuss.

Schimper sagt in der Bryol. europ. in der Anmerkung zu *B. icmadophila* von derselben: „Eine ausgezeichnete Art, die sich zunächst an *B. gracilis* anschliesst, sich von derselben aber standhaft durch die bedeutendere Grösse der Pflanzen, die in eine längere Pfriemspitze auslaufenden Blätter, die langgriffligen Archegonien, die längere Kapsel, das längere, immer in zwei Windungen umlaufende Peristom und die Anwesenheit eines ziemlich breiten einfachen Ringes unterscheidet."

Ich habe beide Arten in Beziehung auf alle diese Theile, welche einen constanten Unterschied darbieten sollen, einer genauen Vergleichung unterworfen und mich dadurch überzeugt, dass, obgleich *B. icmadophila* an der längeren Pfriemspitze der Blätter in allen mir vorgekommenen Fällen mit Sicherheit von *B. gracilis* unterschieden werden kann, kein einziges der oben angeführten Unterscheidungsmerkmale völlig durchgreifend ist.

Zur Abkürzung werde ich bei den nachfolgenden Vergleichungen die von verschiedenen Fundorten stammenden Exemplare durch folgende Nummern bezeichnen:

1. *B. icmadophila* vom Krimmlfalle (leg. Sauter), fruchtend.
2. „ „ vom Rainbachfalle bei Taufers (leg. Lorentz) steril.
3. „ „ vom Zielfalle bei Meran (leg. Lorentz) steril.
4. „ „ von Störmede (Westfalen) mit weibl. Blüthen (legi ipse).
5. *B. gracilis* „in terra argillosa Alsatiae. Schimper," fruchtend.
6. „ „ Kalksteinbrüche bei Paderborn (legi ipse) fruchtend.
7. „ „ Kalkboden bei Höxter (leg. Beckhaus) fruchtend.
8. „ „ Wien (leg. Juratzka) fruchtend.
9. „ „ Bei Horn im Lippeschen (leg. Beckhaus) steril.
10. Eine von Molendo und Lorentz 1862 am Geschlöss in Südtirol gesammelte und als *icmadophila* ausgegebene sterile *Barbula*, die sich durch sehr kurze und breite Blätter von *B. gracilis* und *icmadophila* unterscheidet, die ich daher als *Barbula abbreviatifolia* mihi hier aufführe und nachträglich gesondert besprechen werde.

1. Die Grösse der Pflanzen.

Der Vergleich der Stengellänge ergab folgendes Resultat:

(Alle Längenmasse sind in Millimetern angegeben.)

Barb. icmadophila.				*B. gracilis.*					*B. abbreviatifolia.*
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
16—25 steril 16 bis 35 nach den Abbild. der Bryol. eur. bis 85.	12—27.	10—40.	20—32.	8—21.	12—20, steril bis 35.	6—17.	6—12.	10—24.	10—35.

Wie man aus dieser Nebeneinanderstellung sieht, wird im Allgemeinen allerdings *B. icmadophila* viel langstengliger als *B. gracilis,* jedoch giebt es auch wohlentwickelte fruchtende und sterile Exemplare der *icmadophila,* welche hinter besonders langstengligen Exemplaren der *gracilis* an Grösse noch zurückbleiben. Beide Arten durch die Grösse der Pflanzen zu unterscheiden, ist daher nicht immer möglich.

2. Die Blätter.

Die in eine längere Pfriemspitze auslaufenden Blätter geben wirklich ein in allen mir vorgekommenen Fällen sicheres aber auch zugleich das einzige beständig brauchbare Unterscheidungsmerkmal für *B. icmadophila* ab. Um genauer zu ermitteln, wie weit dasselbe constant sei, habe ich von jedem der angegebenen 10 Standorte verschiedene Stengel entblättert und aus der grossen Zahl abgetrennter Blätter jedesmal 10, welche die im Ganzen vorkommenden Verschiedenheiten möglichst vollsändig respräsentirten, ausgewählt und von denselben Länge, grösste Breite und Länge der Pfriemspitze möglichst genau mit dem Mikrometer gemessen. Die an den unteren Theilen der Stengel und Zweige öfters vorkommenden Niederblätter sind dabei unberücksichtigt geblieben.

In den drei folgenden Tabellen bezeichnen die über den senkrechten Zahlenreihen stehenden Nummern 1 bis 10 wieder die 10 Standorte. In der ersten Tabelle geben die beiden in Bruchform untereinander gestellten Zahlen die Länge (einschliesslich der Pfriemspitze) und die grösste Breite der von jedem Standorte ausgewählten 10 Blätter, die hinter dem Bruche stehende Zahl die Länge der Pfriemspitze d. h. des aus der Blattfläche hervorragenden Theiles der Blattrippe, in Millimetern ausgedrückt, an. Die Blätter von demselben Standorte sind in jeder Columne nach zunehmender Länge der Pfriemspitzen unter einander geordnet.

Tabelle I. Blattlänge (einschiesslich der Pfriemspitze), Blattbreite und Länge der Pfriemspitze in Millimetern bei *Barbula*

	icmadophila,				*gracilis* und					*abbreviatifolia.*
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	$\frac{0,88}{0,33}0,12$	$\frac{0,80}{0,35}0,10$	$\frac{0,82}{0,25}0,12$	$\frac{1,35}{0,30}0,17$	$\frac{0,95}{0,42}0,08$	$\frac{1,15}{0,42}0,12$	$\frac{0,80}{0,30}0,06$	$\frac{0,75}{0,20}0,06$	$\frac{0,78}{0,31}0,10$	$\frac{0,62}{0,33}0,02$
	$\frac{0,90}{0,36}0,15$	$\frac{0,75}{0,20}0,15$	$\frac{0,75}{0,27}0,15$	$\frac{1,32}{0,35}0,17$	$\frac{1,25}{0,42}0,12$	$\frac{1,12}{0,40}0,12$	$\frac{0,78}{0,28}0,07$	$\frac{0,72}{0,17}0,06$	$\frac{0,95}{0,28}0,12$	$\frac{0,57}{0,30}0,02$
	$\frac{0,87}{0,34}0,15$	$\frac{0,92}{0,25}0,20$	$\frac{0,95}{0,33}0,20$	$\frac{1,67}{0,45}0,22$	$\frac{1,18}{0,35}0,13$	$\frac{1,10}{0,33}0,12$	$\frac{0,70}{0,28}0,08$	$\frac{0,92}{0,30}0,08$	$\frac{1,00}{0,25}0,15$	$\frac{0,70}{0,35}0,03$
	$\frac{1,07}{0,45}0,20$	$\frac{1,05}{0,25}0,22$	$\frac{0,95}{0,30}0,25$	$\frac{1,70}{0,39}0,25$	$\frac{1,37}{0,45}0,15$	$\frac{0,90}{0,22}0,12$	$\frac{0,68}{0,25}0,10$	$\frac{0,90}{0,25}0,10$	$\frac{0,95}{0,32}0,15$	$\frac{0,60}{0,32}0,03$
	$\frac{0,92}{0,32}0,20$	$\frac{0,95}{0,27}0,22$	$\frac{1,10}{0,35}0,27$	$\frac{1,60}{0,45}0,30$	$\frac{0,92}{0,30}0,15$	$\frac{1,00}{0,40}0,15$	$\frac{0,90}{0,22}0,12$	$\frac{0,90}{0,22}0,12$	$\frac{0,85}{0,35}0,15$	$\frac{0,62}{0,37}0,05$
	$\frac{0,85}{0,30}0,20$	$\frac{1,10}{0,27}0,25$	$\frac{1,07}{0,33}0,27$	$\frac{1,87}{0,40}0,35$	$\frac{1,15}{0,40}0,18$	$\frac{0,98}{0,32}0,15$	$\frac{0,88}{0,25}0,12$	$\frac{0,87}{0,28}0,12$	$\frac{0,98}{0,35}0,18$	$\frac{0,67}{0,30}0,12$
	$\frac{0,67}{0,22}0,20$	$\frac{1,07}{0,35}0,25$	$\frac{0,95}{0,30}0,30$	$\frac{1,62}{0,38}0,35$	$\frac{1,20}{0,42}0,20$	$\frac{0,80}{0,25}0,15$	$\frac{0,89}{0,23}0,13$	$\frac{0,95}{0,25}0,15$	$\frac{0,95}{0,32}0,18$	$\frac{0,62}{0,32}0,12$
	$\frac{1,05}{0,32}0,27$	$\frac{1,07}{0,32}0,30$	$\frac{1,12}{0,35}0,35$	$\frac{1,92}{0,50}0,45$	$\frac{1,02}{0,32}0,20$	$\frac{0,80}{0,32}0,16$	$\frac{0,95}{0,27}0,15$	$\frac{0,87}{0,25}0,15$	$\frac{1,08}{0,25}0,20$	$\frac{0,62}{0,28}0,12$
	$\frac{0,95}{0,35}0,30$	$\frac{0,97}{0,22}0,30$	$\frac{1,10}{0,35}0,35$	$\frac{1,62}{0,40}0,52$	$\frac{1,11}{0,39}0,22$	$\frac{0,90}{0,30}0,17$	$\frac{0,95}{0,32}0,16$	$\frac{0,77}{0,25}0,20$	$\frac{1,00}{0,33}0,20$	$\frac{0,65}{0,40}0,15$
	$\frac{1,05}{0,35}0,40$	$\frac{1,30}{0,30}0,42$	$\frac{1,07}{0,35}0,37$	$\frac{1,90}{0,45}0,55$	$\frac{1,40}{0,47}0,25$	$\frac{1,10}{0,35}0,18$	$\frac{0,83}{0,30}0,20$	$\frac{0,92}{0,32}0,27$	$\frac{1,02}{0,32}0,25$	$\frac{0,57}{0,35}0,15$
Im Mittel:	$\frac{0,92}{0,33}0,21$	$\frac{0,99}{0,27}0,24$	$\frac{0,98}{0,31}0,26$	$\frac{1,65}{0,40}0,33$	$\frac{1,15}{0,39}0,16$	$\frac{0,98}{0,33}0,14$	$\frac{0,83}{0,27}0,11$	$\frac{0,86}{0,24}0,13$	$\frac{0,95}{0,30}0,17$	$\frac{0,62}{0,33}0,08$

Während die erste Tabelle über das Schwanken der absoluten Länge der Pfriemspitze und der absoluten Länge und Breite der Blätter einen Ueberblick gewährt, enthält die zweite Tabelle die relativen Längen der Pfriemspitzen d. h. die Zahlen dieser Tabelle geben an, wie viel mal die Länge der Pfriemspitzen bei jedem der 100 gemessenen Blätter in der ganzen Blattlänge enthalten ist.

Tabelle II.

Die Länge der Pfriemspitze verhält sich zur Länge des ganzen Blattes wie 1 zu

	icmadophila,				*gracilis,*					*abbreviatifolia.*
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	7,33	8,00	6,83	7,94	11,87	9,58	13,33	12,50	7,80	31,00
	6,00	5,00	5,00	7,76	10,41	9,33	11,14	12,00	7,91	28,50
	5,80	4,60	4,75	7,59	9,07	9,16	8,75	11,50	6,66	23,33
	5,35	4,77	3,80	6,80	9,13	7,50	6,80	9,00	6,33	20,00
	4,60	4,32	4,07	5,33	4,13	6,66	7,50	7,50	5,66	12,40
	4,25	4,40	3,96	5,34	6,38	6,53	7,33	7,25	5,44	5,58
	3,35	4,28	3,16	4,62	6,00	5,33	6,84	6,33	5,27	5,16
	3,88	3,56	3,20	4,26	5,10	5,00	6,33	5,80	5,40	5,16
	3,16	3,23	3,14	3,11	5,04	5,29	5,93	3,85	5,00	4,33
	2,62	3,09	2,89	3,45	5,60	6,11	4,15	3,40	5,08	3,80
Im Mittel:	4,63	4,52	4,08	5,62	7,27	7,04	7,81	7,91	6,05	13,92

Aus der dritten Tabelle ersieht man die relativen Blattbreiten, indem die Zahlen derselben dadurch erhalten worden sind, dass die in der ersten Tabelle enthaltenen Blattlängen durch die zugehörigen Breiten dividirt wurden.

Tabelle III.

Die grösste Breite des Blattes verhält sich zu dessen Länge wie 1 zu:

	icmadophila,				*gracilis,*					*abbreviatifolia.*
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	2,66	2,28	4,50	4,50	2,26	2,73	2,66	3,75	2,51	1,87
	2,50	3,75	3,60	3,77	2,97	2,80	2,78	4,23	3,39	1,90
	2,55	3,68	2,87	3,71	3,37	3,33	2,50	3,06	4,00	2,00
	2,27	4,20	3,16	4.35	3,04	4,09	2,72	3,60	2,96	1,87
	2,87	3,51	3,14	3,55	3,06	2,50	4,09	4,09	2,42	1,67
	2,83	4,07	3,24	4,67	2,87	3,06	3,52	3,10	2,80	2,23
	3,04	3,05	3,16	4,26	2,85	3,20	3,86	3,80	2,96	1,93
	3,28	3,34	3,20	3,85	3,18	2,50	3,51	3,48	4,32	2,21
	2,71	4,40	3,14	4,05	2,84	3,00	2,96	3,08	3,03	1,62
	3,00	4,33	3,05	4,22	2,97	3,14	2,76	2,87	3,18	1,62
Im Mittel:	2,77	3,66	3,30	4,09	2,94	3,03	3,13	3,50	3,15	1,89

Trotz aller Zufälligkeit, welche der Auswahl der 100 gemessenen Blätter unvermeidlich anhaftet und trotz der schwankenden Sicherheit, welche dadurch namentlich die herausgezogenen Mittelzahlen erhalten, geben doch, wie ich glaube, die in diesen Tabellen verzeichneten Zahlen ein ganz übersichtliches und brauchbares Bild der Wandelbarkeit der Blätter von *B. gracilis* und *icmadophila*,

sowohl was die Schwankungen an Exemplaren desselben Standortes, als auch was die Verschiedenheit zwischen Exemplaren derselben Art an verschiedenen Standorten, als endlich, worauf es uns hier hauptsächlich ankommt, was das Auseinanderweichen beider Arten anbetrifft.

In letzterer Beziehung ergiebt nun der Vergleich der in der ersten Tabelle unter 1 — 4 mit den unter 5 — 9 verzeichneten hinter den Brüchen stehenden Zahlen, dass im Ganzen allerdings die Blätter von *icmadophila* in eine Pfriemspitze von grösserer absoluter Länge auslaufen, als die von *B. gracilis.* Denn bei *icmadophila* ist die Pfriemspitze im Mittel 0,21 bis 0,32 mm., bei *gracilis* nur 0,11 bis 0,17 mm. lang; auch erreichen die längsten Pfriemspitzen bei *icmadophila* 0,37 bis 0,55, bei *gracilis* nur 0,18 bis 0,27 mm. Länge. Doch zeigt sich bei allen Exemplaren beider Arten die Länge der Pfriemspitze in so hohem Grade veränderlich, dass sie ein zur Sonderung taugliches Unterscheidungsmerkmal nur dann abgeben kann, wenn man nicht einzelne, sondern sehr zahlreiche Blätter des zu bestimmenden Exemplars der Untersuchung unterzieht. Denn alle Exemplare der *gracilis* haben an einem erheblichen Theile der Blätter längere Pfriemspitzen, als ein Theil der Blätter der *icmadophila* von irgend einem Standorte. Nur nach Untersuchung einer grossen Zahl von Blättern kann man daher diejenigen Exemplare mit Sicherheit für *gracilis* erklären, bei denen die längsten Pfriemspitzen der Blätter höchstens 0,27 mm., diejenigen für *icmadophila,* bei denen dieselben mindestens 0,37 lang sind.

Wir haben daher, meiner Ansicht nach, in *Barbula icmadophila* im Vergleich mit *gracilis* eine deutlich ausgesprochne Zwischenstufe zwischen Art und Abart. Denn nur wenn wenigstens ein einziges Unterscheidungsmerkmal durchgreifend wäre, wenn z. B. alle Blätter der *icmadophila* durch längere Grannen von allen Blättern der *gracilis* verschieden wären, nur dann könnte dieselbe als „gute“ Art gelten.

Wenn dagegen bei *B. gracilis* Blätter mit so langen Pfriemspitzen gefunden würden, dass sie den längsten Pfriemspitzen der kurzspitzigsten Exemplare der *icmadophila* gleichkämen, so wäre es nicht mehr möglich, beide Arten scharf aus einander zu halten und *icmadophila* müsste auch für die Linné'schen Systematiker zum Range einer blossen Abart von *gracilis* herabsinken.

In Wirklichkeit findet, wie gezeigt, weder das eine noch das andere statt. *B. icmadophila* ist demnach weder eine wohl ausgeprägte Art, noch eine durch Zwischenstufen mit *gracilis* voll-

ständig zusammenhängende Abart, sondern ein Mittelding zwischen beiden.

Man wird freilich einwenden, dass die absolute Länge der Pfriemspitze hier vielleicht gar nicht als das Entscheidende zu betrachten sei, aber der weitere Vergleich ergiebt, dass in den übrigen Unterscheidungsmerkmalen sich in ganz ähnlicher Weise ein noch nicht bis zur völligen Trennung gelangtes Auseinanderweichen beider Arten ausspricht. Es sind sogar die meisten sonstigen Unterschiede noch weniger zu einer scharfen Trennung der *icmadophila* geeignet.

Vergleicht man zunächst die in der zweiten Tabelle zusammengestellten relativen Längen der Pfriemspitzen mit einander, so ergiebt sich, dass bei *icmadophila* die Länge der Pfriemspitzen im Mittel nur 4,08 bis 5,62 mal in der ganzen Blattlänge enthalten ist (Schwankung zwischen 2,62 und 8,00), bei *gracilis* dagegen 6,05 bis 7,91 mal (Schwankung zwischen 3,40 und 13,33.). Wären die Exemplare von Horn (in der 9. Columne) nicht vorhanden, so liesse sich auch die relative Länge der Pfriemspitzen durchgängig als Unterscheidungsmerkmal benutzen. Man könnte dann nämlich sagen: Bei den kurzspitzigsten Blättern von *gracilis* ist die Länge der Pfriemspitze in der des ganzen Blattes wenigstens 9½ mal, bei *icmadophila* höchstens 8 mal enthalten; aber die Exemplare von Horn machen diesen Unterschied zu nichte und verbrücken, was die relative Länge der Pfriemspitze betrifft, *icmadophila* vollständig mit *gracilis*.

Auch die absolute Länge der Blätter zeigt zwar im Ganzen ein merkliches Auseinandergehen beider Formenkreise, jedoch ohne völlige Trennung. Wie die Zahlen der ersten Tabelle ergeben, beträgt nämlich bei *icmadophila* die Blattlänge im Mittel 0,92 bis 1,65 (Schwankung zwischen 0,67 und 1,92), bei *gracilis* im Mittel 0,83 bis 1,15 (Schwankung zwischen 0,68 und 1,40). Die Blätter von *icmadophila* sind also im mittleren Durchschnitte länger als die von *gracilis*, aber dieser Unterschied ist so wenig scharf durchgeführt, dass z. B. *B. gracilis* aus dem Elsass und von Paderborn längere Blätter aufzuweisen hat, als *icmadophila* vom Krimmlfalle.

Der Vergleich der absoluten Breite der Blätter ergiebt gar keinen nennenswerthen Unterschied. Sie beträgt bei *icmadophila* im Mittel 0,27 bis 0,40 (Schwankung von 0,20 bis 0,50), bei *gracilis* im Mittel 0,24 bis 0,39 (Schwankung von 0,17 bis 0,47).

Die Blätter von *icmadophila* sind also bei gleicher Breite durchschnittlich länger, verhältnissmässig also schmaler als bei *gracilis*, wie man noch deutlicher aus den Zahlen der dritten Tabelle

ersieht. Denn danach sind bei *icmadophila* die Blätter im Mittel 3,30 bis 4,09 mal so lang als breit (Schwankung zwischen 2,27 und 4,67) bei *gracilis* nur 2,94 bis 3,50 mal (Schwankung von 2,68 bis 4,32).

Aehnlich verhält es sich mit der nicht wohl auf Zahlen zurückführbaren grösseren Straffheit der Blätter, durch welche sich *icmadophila* namentlich im trocknen Zustande von *gracilis* unterscheiden soll. Schimper nennt die Blätter von *gracilis*: *erecto-patentia, stricta, siccitate laxe incumbentia,* die von *icmadophila: erecto-patentia sicca el humida rigidula.* Obwohl im Ganzen zutreffend zeigt sich doch auch dieser Unterschied in zahlreichen Fällen vollständig vermittelt und daher zur durchgreifenden Trennung unbrauchbar. Namentlich finden sich unter *B. gracilis* von Horn zahlreiche Exemplare, welche an Straffheit im trocknen Zustande den straffsten Formen von *icmadophila* gleichkommen.

In der Blattform lässt sich im Ganzen folgender Unterschied erkennen: Bei *icmadophila* verschmälern sich meist die Blätter eine Strecke unterhalb der Mitte plötzlich stärker, so dass die Blattrippe in ihrer obern Hälfte von einem schmalen allmälich zugespitzten Streifen der Blattfläche eingefasst bleibt; bei *gracilis* ist die Verschmälerung meist vom untersten Drittel oder Viertel an bis zur Spitze ziemlich gleichmässig. Wenn man die der Beobachtung unterworfenen Blätter der ganzen Länge nach durch Querlinien in eine bestimmte Anzahl gleich langer Abschnitte theilte und die Grösse der auf einander folgenden Querlinien mit dem Mikrometer bestimmte, so liessen sich auch für das ungleiche Abnehmen der Breite in den Blättern von *gracilis* und *icmadophila* und über das Schwanken und Verwischtwerden dieses Unterschiedes übersichtliche Zahlentabellen darstellen. Aber nur mittelst eines Mikrometers mit zwei sich rechtwinklig kreuzenden Liniensystemen würde diese Ausmessung mit der erforderlichen Genauigkeit ausführbar sein. Da mir ein solches nicht zu Gebote steht, so habe ich mich darauf beschränkt, die verschiedensten Blattformen von *gracilis* und *icmadophila* durch Zeichnung zu fixiren; aus denselben lässt sich deutlich ersehen, dass auch der angegebene Unterschied der Blattform bald mehr, bald weniger, sehr häufig aber gar nicht vorhanden ist.

3. Die langgriffligen Archegonien.

Während ich die bisher besprochenen Unterscheidungsmerkmale der *icmadophila* für im Ganzen zutreffend, nur nicht bis zur völligen

Trennung ausgeprägt erklären musste, habe ich in der Länge des griffelförmigen Theiles der Archegonien von *gracilis* und *icmadophila* keinen anderen Unterschied auffinden können, als dass *gracilis* innerhalb weiterer Grenzen schwankt.

Ich untersuchte vier weibliche Blüthen von *icmadophila* und sieben von *gracilis* und fand in Millimetern ausgedrückt:

bei *icmadophila*	die Länge der ganzen Archegonien:	Die Länge des oberen griffelförmigen Theils:
von Störmede	0,34 bis 0,39	0,27 bis 0,28
vom Krimmlfalle	0,36	0,29
desgl.	0,45 bis 0,47	0,32
desgl.	0,48 bis 0,50	0,38 bis 0,39
bei *gracilis*		
von Höxter	0,27	0,18
aus dem Elsass	0,32 bis 0,34	0,27 bis 0,29
von Paderborn	0,36	0,28
aus dem Elsass	0,45	0,37
desgl.	0,47	0,35
desgl.	0,52	0,42
desgl.	0,55	0,35

4. Die längere Kapsel.

Von der selten fruchtenden *icmadophila* war es mir nicht möglich, mehr als acht wohl entwickelte Kapseln, sämmtlich vom Krimmlfalle, zur Untersuchung zu benutzen. Einigermassen wird sich indess auch schon aus diesen, verglichen mit 25 Kapseln von *gracilis*, das Verhältniss der Kapsellänge beider Arten beurtheilen lassen. Ich habe in der folgenden Tabelle die Kapseln nach zunehmender Länge geordnet und bei *gracilis* die Fundorte, von welchen die einzelnen Kapseln entnommen sind, durch folgende Abkürzungen angedeutet:

E. = Elsass. H. = Höxter. P. = Paderborn. W. = Wien.

	Länge der Kapsel bis zur Mündung	Grösste Breite der Kapsel	Länge des Deckels	Breite des Deckels an der Basis	Länge des Peristoms	Die grösste Breite der Kapsel ist in ihrer Länge enthalten	Die Länge des Deckels ist in der Länge der Kapsel enthalten	Die Breite des Deckels ist in der Breite der Kapsel enthalten	Die Länge des Peristoms ist in der Länge der Kapsel enthalten
	in Millimetern								
bei icmadophila									
	1,02	0,30	0,75	0,22	—	3,40	1,36	1,36	—
	1,10	0,35	—	—	0,40	3,14	—	—	2,75
	1,15	0,50	0,90	0,25	—	2,03	1,27	2,00	—
	1,15	0,43	—	—	0,37	2,69	—	—	3,10
	1,20	0,45	0,65	0,27	—	2,66	1,84	1,66	—
	1,22	0,45	0,65	0,22	—	2,71	1,87	2,04	—
	1,42	0,42	—	—	0,55	3,38	—	—	2,58
	1,50	0,42	0,75	0,22	—	3,57	2,00	1,90	—
Im Mittel:	1,22	0,41	0,74	0,23	0,44	2,94	1,66	1,79	2,81
bei gracilis									
H.	0,55	0,35	—	—	0,18	1,57	—	—	3,05
P.	0,72	0,35	0,72	0,21	—	2,05	1,00	1,66	—
P.	0,85	0,40	—	—	0,23	2,12	—	—	3,69
W.	0,88	0,40	0,62	0,23	—	2,20	1,41	1,73	—
E.	0,90	0,38	0,65	0,21	—	2,36	1,38	1,80	—
P.	0,95	0,35	0,63	0,18	—	2,71	1,50	1,94	—
H.	0,95	0,45	0,92	0,27	—	2,11	1,03	1,66	—

W.	0,95	0,50	—	—	0,50	1,90	—	—	1,90
W.	0,96	0,48	—	—	0,52	2,00	—	—	1,84
P.	0,97	0,45	0,67	0,25	—	2,15	1,44	1,80	—
E.	0,97	0,52	—	—	0,31	1,86	—	—	3,12
W.	1,00	0,32	0,68	0,20	—	3,12	1,47	1,60	—
E.	1,02	0,40	0,62	0,27	—	1,55	1,61	1,48	—
E.	1,07	0,42	0,54	0,22	—	2,54	1,98	1,90	—
E.	1,10	0,45	0,71	0,22	—	2,44	1,54	2,04	—
E.	1,10	0,48	0,68	0,29	—	2,29	1,61	1,65	—
H.	1,12	0,52	0,90	0,28	—	2,15	1,24	1,85	—
H.	1,15	0,50	0,92	0,27	—	2,30	1,25	1,85	—
E.	1,16	0,45	0,72	0,28	—	2,57	1,61	1,60	—
H.	1,17	0,52	—	—	0,57	2,25	—	—	2,05
H.	1,17	0,50	—	—	0,75	2,34	—	—	1,56
W.	1,18	0,43	0,91	0,25	—	2,74	1,29	1,72	—
E.	1,30	0,48	0,52	0,23	—	2,70	2,50	2,08	—
P.	1,35	0,45	0,71	0,24	—	3,00	1,90	1,87	—
E.	1,43	0,50	0,61	0,25	—	2,86	2,34	2,00	—
Im Mittel:	1,03	0,44	0,70	0,24	0,43	2,25	1,56	1,79	2,45

Hiernach ergiebt sich die absolute Länge der Kapseln für *icmadophila* im Mittel zu 1,22 (Schwankung von 1,02 bis 1,50), für *gracilis* zu 1,03 (Schwankung von 0,55 bis 1,43); die absolute Breite der Kapsel für *icmadophila* im Mittel = 0,41 (Schwankung von 0,30 bis 0,50), für *gracilis* = 0,44 (Schwankung von 0,32 bis 0,52.)

Durchschnittlich sind also allerdings die Kapseln bei *icmadophila* länger und dabei zugleich etwas schmaler als bei *gracilis*, die kürzesten Kapseln von *gracilis* sind sogar kaum mehr als halb so lang, als die kürzesten von *icmadophila*. Dessen ungeachtet ist auch dieser Unterschied nichts weniger als scharf durchgeführt; vielmehr zeigen sich die Kapselformen namentlich bei *gracilis* so veränderlich, dass etwa die Hälfte der Kapseln von *gracilis* ihrer Länge nach eben so gut zu *icmadophila* gestellt werden könnten und die längsten Kapseln von *gracilis* sind kaum kürzer als die längsten mir vorgekommenen von *icmadophila*.

Die durchschnittlich grössere Schlankheit der Kapseln von *icmadophila* ergiebt sich noch bestimmter aus dem Vergleich von Länge und Breite, aber zugleich ersieht man daraus, dass auch dieser Unterschied eben nur ein durchschnittlicher, kein völlig durchgreifender ist. Denn im Mittel sind die Kapseln von *icmadophila* 2,94 mal so lang als breit (Schwankung von 2,03 bis 3,57). Die von *gracilis* dagegen sind im Mittel nur 2,25 mal so lang als breit (Schwankung von 1,57 bis 3,12).

Die Verschmälerung der Kapsel nach der Mündung hin ergiebt gar keinen Unterschied; denn bei beiden Arten sind die Kapseln an der breitesten Stelle durchschnittlich 1,79 mal so breit als an der Mündung (oder als der Deckel an seiner Basis) und auch in den Abweichungen von diesem mittleren Verhältnisse zeigen beide Arten keine grosse Differenz.

Eben so wenig lässt sich aus der absoluten Länge des Deckels (bei *icmadophila* im Mittel 0,74 mit Schwankung von 0,65 bis 0,90; bei *gracilis* im Mittel 0,70 mit Schwankung von 0,52 bis 0,92) oder aus dem Verhältniss seiner Länge zur Länge der Kapsel (bei *icm.* im Mittel 1 : 1,66, Schwankung zwischen 1,27 und 2,00, bei *gracilis* im Mittel 1,56, Schwankung von 1,00 bis 2,50) ein zur Trennung beider Arten tauglicher Unterschied ableiten. Man sieht nur auch hier wieder *B. gracilis* innerhalb viel weiterer Grenzen schwanken, als *icmadophila*.

5. Das längere immer in zwei Windungen umlaufende Peristom.

Ganz ebenso verhält es sich auch mit dem Peristom. *B. gracilis* schwankt zwischen viel weiteren Grenzen und bietet daher zahlreiche viel kürzere Peristome dar, als sie bei *icmadophila* jemals vorkommen, aber auch eben so lange und vielleicht selbst längere als die längsten von *icmadophila.*

In der letzten Tabelle sind die Maasse von 3 Peristomen der *icmadophila* und von 7 der *gracilis* verzeichnet. Danach ist die absolute Länge des Peristoms bei *icmadophila* im Mittel 0,44 mm. (Schwankung von 0,37 bis 0,55), bei *gracilis* im Mittel 0,43 (Schwankung von 0,18 bis 0,75). Vergleicht man die Peristomlänge mit der Kapsellänge, so ist letztere bei *icmadophila* durchschnittlich 2,81 mal so gross als erstere (Schwankung von 2,58 bis 3,10), bei *gracilis* im Mittel 2,45 mal so gross (Schwankung von 1,56 bis 3,69).

Die Drehung der Peristomzähne hält mit der Länge derselben gleichen Schritt. Während die kürzesten Peristome von *B. gracilis* wenig oder gar keine Drehung zeigen (was bei *icmadophila* wahrscheinlich niemals vorkommt) sind langentwickelte Peristome derselben auch vollständig eben so stark gedreht wie bei *icmadophila.*

6. Die Anwesenheit eines ziemlich breiten einfachen Ringes

giebt am allerwenigsten einen Unterschied ab, da *gracilis* eben so gut wie *icmadophila* einen aus einer einfachen Zellenreihe gebildeten Ring hat, der, wenn man das obere Ende der frisch entdeckelten Kapsel abschneidet, der Länge nach offen spaltet und auseinander rollt, sich in voller Deutlichkeit darstellt und keine Abweichung von dem der *icmadophila* zeigt.

Welche systematische Stellung nimmt demnach Barbula icmadophila Schpr. ein?

Die genaue Untersuchung aller nach dem Urtheile des Autors selbst in's Gewicht fallenden Unterscheidungsmerkmale der *B. icmadophila* zeigt, dass dieselben zum grössten Theile allerdings in

der Natur begründet sind, dass jedoch kein einziges derselben völlig durchgreift. Die Stengel sind bei *icmadophila* durchschnittlich länger; die Blätter durchschnittlich länger, vom Grunde an verhältnissmässig schmaler und weiter hinauf plötzlicher verschmälert, mit längerer Granne versehen und im feuchten Zustande straffer, die Kapseln durchschnittlich länger und schlanker, die Peristome nie so kurz und wenig gedreht als häufig bei *gracilis*. Aber alle diese von einander abweichenden Theile variiren in beiden Formenkreisen in dem Grade, dass sie bei beiden nicht selten auch ganz gleich vorkommen. Nur indem man in zahlreichen Fällen die unterscheidenden Theile vergleicht, kann man die durchschnittlichen Unterschiede mit Bestimmtheit wahrnehmen, und nur einer derselben, die Pfriemspitze der Blätter, macht es möglich, in allen Fällen beide Formenkreise scharf auseinander zu halten.

Wenn es hiernach die Anhänger der Linné'schen Ansicht für richtiger halten sollten, *Barbula icmadophila* nicht mehr als Art, sondern als Abart von *gracilis* zu betrachten, so liesse sich gewiss nichts dagegen einwenden; doch würden sie damit zugestehen, dass eine Art in dem Grade abzuändern vermag, dass die Abart einen nicht mehr durch Zwischenformen mit der Art vollständig zusammenhängenden Formenkreis darstellt. Damit würden sie aber das einzige Erkennungszeichen der Art im Linné'schen Sinne preisgeben.

Wer dagegen *B. icmadophila*, trotz der zahlreichen Zwischenformen, die für ihren genetischen Zusammenhang mit *gracilis* sprechen, desshalb, weil zwischen *gracilis* und *icmadophila* noch eine gewisse Kluft bleibt, auch fernerhin als erschaffene Art auffassen wollte, würde der Consequenz nicht entgehen können, für jede schärfer oder weniger scharf ausgeprägte Abart Erschaffung anstatt Entwickelung anzunehmen.

So bereitet die einfache Thatsache, dass eine schlechte Art durch genaue Untersuchung weder zum Range einer guten Art sich erhebt, noch zum Range einer blossen Abart herabsinkt, sondern sich nur mit grösserer Bestimmtheit als Mittelding zwischen Abart und Art herausstellt, der Ansicht von der Erschaffung der Arten unüberwindliche Schwierigkeiten, während man von der D'schen Vorstellung aus auf die Existenz solcher Zwischenstufen zwischen Abart und Art mit Nothwendigkeit geführt wird.

Barbula abbreviatifolia mihi.

Als ich, um über *B. icmadophila* ins Klare zu kommen, die verschiedenen Proben, welche sich unter diesem Namen in meinem Herbar vorfanden, mikroskopisch verglich und abzeichnete, wurde ich durch die Entdeckung überrascht, dass eine sterile *Barbula*, welche Lorentz und Molendo 1862 am Gschlöss in Südtirol eingesammelt und als *icmadophila* versandt haben, von *icmadophila* sowohl als von *gracilis* so sehr abweicht, dass sie als eine zweite „schlechte" Art der *gracilis* an die Seite gestellt zu werden verdient. Die Massverhältnisse ihrer Stengel und Blätter sind in den ersten Tabellen dieses Aufsatzes mit verzeichnet. Es bleibt mir daher nur übrig, sie mit den beiden vorher besprochenen Arten zu vergleichen:

Die Stengel der *B. abbreviatifolia* halten sich innerhalb der Grenzen, welche *B. gracilis* einhält, erreichen aber auch die höchste Länge, welche *gracilis* im sterilen Zustande erreicht.

Die Blätter sind bei *abbreviatifolia* durchschnittlich bedeutend kürzer als bei *gracilis*, also noch viel mehr kürzer als bei *icmadophila*, während die durchschnittliche Breite der Blätter der von *gracilis* und *icmadophila* gleichkommt. Es ist nämlich:

	Die Länge der Blätter im Mittel:	Schwankung zwischen:
bei *abbreviatifolia*	0,62	0,57 — 0,70
bei *gracilis*	0,83 — 1,15	0,68 — 1,40
bei *icmadophila*	0,92 — 1,65	0,67 — 1,92

	Die Breite der Blätter im Mittel:	Schwankung zwischen:
bei *abbreviatifolia*	0,33	0,28 — 0,40
bei *gracilis*	0,24 — 0,39	0,17 — 0,47
bei *icmadophila*	0,27 — 0,40	0,20 — 0,50

Hiernach sind die längsten Blätter der *abbreviatifolia* kaum so lang als die kürzesten der beiden andern Arten und *abbreviatifolia* lässt sich schon durch die absolute Länge der Blätter scharf von den beiden andern Arten trennen, wenn man sagt: bei *abbr.* sind die längsten Blätter höchstens 0,60 bis 0,70, bei *gracilis* und *icmad.* mindestens 0,90 bis 1,00 mm. lang.

Noch schärfer sondert sich *abbrev.* durch die relative Breite der Blätter von den beiden andern Arten ab. Denn bei *abbrev.*

sind die Blätter im Mittel nur 1,89 mal so lang als breit (Schwankung zwischen 1,62 und 2,23), bei *gracilis* im Mittel 2,94 bis 3,50 Schwankung zwischen 2,26 und 4,23), bei *icmad.* im Mittel 2,77 bis 4,09 (Schwankung zwischen 2,27 und 4,67). Die schmalsten Blätter, welche bei *abbreviatifolia* vorkommen, sind also noch immer etwas breiter, als die breitesten von *gracilis* und *icmadophila.* Zur bequemen Trennung kann man den Unterschied auch so fassen: Die meisten Blätter von *abbrev.* (alle mit Ausnahme der schmalsten) sind noch nicht doppelt so lang als breit, während bei *gracilis* uud *icmad.* alle, auch die breitesten Blätter weit über doppelt, die meisten sogar über dreimal so lang als breit sind.

Endlich zeichnet sich *abbreviatifolia* auch noch durch kürzere Pfriemspitze der Blätter von ihren beiden nächstverwandten Arten aus. Bei *abbrev.* nämlich ist die Länge der Pfriemspitze durchschnittlich 13,92 mal in der Länge des ganzen Blattes enthalten (Schwankung zwischen 3,80 und 31,00), bei *gracilis* 6,05 bis 7,91 mal (Schwankung zwischen 3,40 und 13,33), bei *icmad.* 4,08 bis 5,62 mal (Schwankung zwischen 2,62 und 8,00); *abbrev.* zeigt also in dieser Beziehung die weiteste Schwankung, jedoch mit entschiedener Neigung zum gänzlichen Zurücktreten der Pfriemspitze. Während bei den kurzspitzigsten Blättern von *gracilis* die Pfriemspitze mindestens 0,06, bei denen von *icmad.* mindestens 0,10 bis 0,12 mm. lang ist, erreicht sie bei denen von *abbrev.* nur 0,02 bis 0,03 mm. Länge; die längsten Pfriemspitzen der *abbrev.* erreichen zwar Längen, welche auch bei *grac.* und *icmad.* häufig vorkommen (0,12 — 0,15 mm.), bleiben aber hinter den längsten Pfriemspitzen aller Exemplare der beiden anderen Arten (0,18 bis 0,27 bei *gracilis;* 0,37 bis 0,55 bei *icmad.*) erheblich zurück.

Die Verschmälerung der Blattfläche ist bei *abbrev.* bald ziemlich gleichmässig, bald gegen die Mitte hin plötzlicher, so dass sie in dieser Beziehung dieselben Schwankungen wie *gracilis* darbietet.

Obgleich Blüthen und Früchte fehlen, geht doch schon aus den mitgetheilten Verhältnissen deutlich hervor, dass wir es bei *B. abbreviatifolia* mit einem Formenkreise zu thun haben, der sich von *B. gracilis* nach der entgegengesetzten Seite hin und noch entschiedener abhebt als *icmadophila.* Denn die relative Blattbreite bildet für *abbrev.* und *gracilis* einen vollständig durchgreifenden Unterschied, der sich an jedem einzelnen Blatte erkennen lässt, während die übrigen Unterscheidungsmerkmale beider allerdings derselben Art sind, wie zwischen *gracilis* und *icmad.* sämmtliche

Unterschiede, nämlich der Art, dass sie sich oft erst nach zahlreichen Vergleichungen mit Sicherheit beurtheilen lassen.

Wer vom Linné'schen Standpunkte aus als Kriterium der Art aufstellen wollte, dass sie mindestens einen von der nächst ähnlichen Art nicht bloss durchschnittlich sondern durchgreifend verschiedenen Theil darbieten müsse, sähe sich genöthigt, *B. abbreviatifolia* wegen der durchgreifend relativ breiteren Blätter als Art von *B. gracilis* zu trennen, während er gleichzeitig *B. icmadophila* mit *gracilis* zu einer Art vereinigen müsste. Aber selbst dem befangensten Anhänger der Linné'schen Ansicht von der selbständigen Erschaffung der Arten dürfte die Haltbarkeit dieser Ansicht etwas zweifelhaft werden, wenn er die Grösse des durchgreifenden Unterschiedes zwischen *B. gracilis* und *abbreviatifolia* ins Auge fasst: die schmalsten Blätter der *abbrev.* sind 2,23, die breitesten der *gracilis* 2,26 mal so lang als breit! Wären die letzteren ein bis zwei Prozent kürzer, so würden beide Formenkreise sich berühren und nicht mehr als selbständige Arten nach obigem Kriterium haltbar sein.

Wer aber, von der Unhaltbarkeit dieses Kriteriums überzeugt, alle Formenkreise, die sich bei vollständiger Berücksichtigung der ganzen Exemplare von den nächststehenden Formenkreisen scharf sondern lassen und demgemäss ebensowohl *icmadophila* als *abbreviatifolia* als selbständig erschaffne Arten auffassen wollte, würde sich unrettbar zu der schon oben ausgesprochenen Consequenz gedrängt sehen, für jede schärfere oder weniger scharf ausgeprägte Varietät einen eignen Schöpfungsakt annehmen zu müssen.

Hypnum pseudostramineum C. M.

Dr. Karl Müller hat im Jahrgange 1855 der botanischen Zeitung Seite 500 u. ff. unter diesem Namen ein *Hypnum* beschrieben, welches er 1846 in den Sümpfen der Dölauer Heide bei Halle a. S. entdeckt, darauf neun Jahre hindurch im Auge behalten und während dieser Zeit völlig constant gefunden hatte und welches sich ihm durch „die feinen, strohartig gefärbten, zugespitzten Stengel, die Verzweigung, Beblätterung und den Standort" zunächst an *stramineum* anzuschliessen schien, mit welchem vermischt es in einem Sphagnetum fruchtend vorkam. Einige Jahre später ist, nach brieflicher Mittheilung des Autors, dies Moos gänzlich verschwunden, da sein Wohnort entsumpft und durch die Separation zu Feld gemacht wurde. Da es überhaupt nicht in grösserer Menge vorkam, so ist es wohl den meisten Bryologen gänzlich unbekannt geblieben. Wenigstens findet es sich selbst in Schimpers Synopsis (1860) nicht erwähnt. Durch die zuvorkommende Gefälligkeit Karl Müllers wurden mir bereits vor mehreren Jahren einige Exemplare dieses Mooses zu Theil und ich habe seitdem in der westfälischen Ebne jahrelang vergeblich danach gesucht. Um so mehr wurde ich erfreut, als ich es im letzten Sommer von Handorf bei Münster durch Herrn Pfarrer Wienkamp zugeschickt erhielt und kurz darauf in der Nähe von Lippstadt an der Wand eines tiefen torfigen Grabens, der seit vielen Jahren zum ersten Male durch Austrocknen zugänglich geworden war, in ziemlicher Menge und reichlich fruchtend selbst auffand.

Schon früher hatte mir Karl Müller mitgetheilt, dass er an seinem *H. pseudostramineum* doch wieder zweifelhaft geworden sei, dass er es nicht für unmöglich halte, dass dasselbe eine, wenn auch höchst sonderbare Form von *H. fluitans* sein könne, welches in weiterer Entfernung vom Standorte des *pseudostramineum* auf einer gänzlich verschiedenen Wiese vorkomme. Mir selbst schien damals die erste Ansicht Karl Müllers, dass es dem *stramineum* nahe stehe, viel natürlicher, weil es im Habitus sehr an *stramineum* erinnert und mit demselben u. a. auch die Eigenthümlichkeit theilt, aus den Blattspitzen nicht selten einzeln oder büschelweis braunrothe gegliederte Fäden hervorzutreiben, weil ich mir ferner die langen, schmalen, flattrig abstehenden Blätter des *H. fluitans* nicht wohl als den kurzen, breiten, aufrechten Blättern des *pseudostramineum*

zunächst verwandt vorstellen konnte. Mein Fund überzeugte mich jedoch alsbald, dass jene mir früher so unwahrscheinlich vorgekommene Vermuthung durchaus richtig sei. Denn obwohl die von mir aufgefundenen Exemplare, oberflächlich betrachtet, den Originalexemplaren des *pseudostramineum* zum Verwechseln ähnlich waren und auch bei näherer Untersuchung der in den letzten Jahrgängen zugewachsenen Stengelenden und Zweige sich mit Bestimmtheit als mit *pseudostramineum* identisch herausstellten, so zeigte doch der grösste Theil der überwachsenen älteren Stengelstücke derselben Exemplare so weitläufig gestellte, lange, schmale, flattrig abstehende Blätter, dass man diese auf den ersten Blick als *H. fluitans* erkennen konnte. Dasselbe findet, wie ich nun erst erkannte, auch an den Handorfer Exemplaren statt, nicht aber an den von Karl Müller bei Dölau gesammelten. Die letzteren sind vielmehr an älteren und jüngeren Stengeljahrgängen ziemlich gleichartig beblättert.

Da ich das westfälische Moos, welches den Zusammenhang von *H. pseudostramineum* mit *H. fluitans* in so auffallender Weise klar legt, in der sechsten Lieferung meiner westf. Laubmoose mit herausgegeben (No. 306.) und dadurch der Beobachtung und Beurtheilung aller Bryologen zugänglich gemacht habe, so hoffe ich, selbst ohne alle Abbildungen, in meinen Bemerkungen über *H. pseudostramineum* und *fluitans* leicht verstanden zu werden.

Wie aus meiner Mittheilung hervorgeht, ist es jedenfalls ein, wenn auch höchst verzeihlicher, Fehlgriff gewesen, *H. pseudostramineum* als dem *H. stramineum* am nächsten verwandt aufzufassen. Die Vergleichung mit diesem musste eine Anzahl auffallender Unterscheidungsmerkmale ergeben, die es als ausgezeichnete neue Art erscheinen liessen. Die nächste Frage ist daher, ob *H. pseudostramineum* bis zur Entdeckung der seine Abstammung klar legenden Formen als Art haltbar gewesen wäre, wenn es von vornherein mit *H. fluitans* anstatt mit *H. stramineum* verglichen worden wäre. Der Vergleich von *H. pseudostramineum* mit den bisher bekannten Formen von *H. fluitans* ergiebt folgende Unterschiede zwischen beiden:

	1. *H. pseudostramin.* von Dölau	2. *H. fluitans* aus der Westf. Ebne	3. *H. fluitans* von Ostheim Bryoth. eur. 196 b.
Blattlänge in mm. im mittl. Durchschn. aus 30 Beobacht.:	1,33	2,75	3,08
Grenzwerthe:	0,75 — 1,51	2,37 — 3,05	2,82 — 3,50
Blattbreite in mm. im mittl. Durchschn.:	0,45	0,44	0,51

	1.	2.	3.
Grenzwerthe:	0,32 — 0,60	0,40 — 0,50	0,45 — 0,57
Die Breite d. Blattes ist in seiner Länge enthalten im Mittel:	2,90	7,02	6,06
Grenzwerthe:	2,14 — 3,66	6,00 — 7,37	5,59 — 7,15

Wie man hieraus ersieht, sind die Blätter des *H. pseudostramineum* bei etwa gleicher Breite noch nicht einmal halb so lang als bei *fluitans* und selbst die Grenzwerthe für die Blattlängen beider Arten liegen noch so weit auseinander, dass dieselben in allen Fällen durchaus scharf unterschieden werden können. Nimmt man hinzu, dass die Blätter bei *fluitans* weitläufiger gestellt sind und bis zur Stengelspitze hin entweder lose und flattrig vom Stengel abstehen oder sich nach einer Seite hin sichelförmig krümmen, während die Blätter von *pseudostram.* straff aufrecht abstehen und ganz spitze Stengel- und Zweigenden bilden, dass endlich die Blattspitze bei *pseudostram.* ziemlich breit ist und stets sehr deutlich eine Gruppe kürzerer, weiterer, durchsichtiger Zellen zeigt, die schon bei schwacher Vergrösserung auffallend von den dichten, langen, schmalen Zellen des übrigen Blattes abstechen, während in den äusserst schmalen Blattspitzen des *H. fluitans* nur bisweilen einzelne erweiterte, durchsichtigere Zellen sichtbar sind, so wird man nicht umhin können anzuerkennen, dass *H. fluitans* und *pseudostramineum* zwei weit auffallender und schärfer von einander unterschiedene Formenkreise darstellen, als in manchen Fällen zwei allgemein anerkannte Arten. (Auf die aus den Blattspitzen, seltener aus den Rändern oder den Flächen der Blätter, einzeln oder büschelweis hervorwachsenden gegliederten, braunrothen Fäden ist kein Gewicht zu legen, da sich dieselben, wie ich jetzt gesehen, nicht selten auch bei *fluitans* finden.) Diese beiden so weit von einander abweichenden Formen finden sich nun bei dem im letzten Sommer bei Handorf und Lippstadt aufgefundenen *Hypnum* an verschiedenen Stengeljahrgängen derselben Exemplare, wie folgende Uebersicht zeigt:

Hypnum fluitans var. pseudostramineum mihi.

	Alte Stengeljahrgänge mit flattrigen *fluitans*-Blättern		Die letzten Stengeljahrgänge derselben Exemplare mit *pseudostramineum*-Blättern	
	a. von Handorf	b. von Lippstadt	a. von Handorf	b. von Lippstadt
Mittlere Blattlänge (aus 20 Messungen)	2,49 mm.	3,17 mm.	1,39	1,06
Beobachtete Grenzwerthe:	2,05 — 2,75	2,98 — 3,30	1,25 — 1,60	0,6 — 1,25
Mittlere Blattbreite:	0,45	0,53	0,44	0,42
Grenzwerthe:	0,35 — 0,62	0,45 — 0,62	0,37 — 0,75	0,33 — 0,55
Die Breite des Blattes ist in dess. Länge enthalten: im Mittel:	5,60 mal	5,99 mal	3,14 mal	2,59
Grenzwerthe:	4,40 — 7,14	5,12 — 6,89	2,38 — 3,78	1,09 — 1,94

Ich brauche nur hinzuzufügen, wovon ebenfalls jeder an den von mir herausgegebenen Exemplaren des *pseudostramineum* sich leicht selbst überzeugen kann, dass auch die übrigen oben genannten Eigenthümlichkeiten der *fluitans*-Blätter sich an den Blättern der ältern Stengeljahrgänge finden und dass ebenso die Blätter der letzten Jahrgänge alle Eigenthümlichkeiten der *pseudostramineum*-Blätter zeigen.

Für die Frage, ob wir uns die Arten des Thier- und Pflanzenreiches als entstanden oder als erschaffen vorstellen sollen, ergeben sich aus den so eben mitgetheilten Thatsachen unabweisbar folgende wichtige Folgerungen:

1. Eine Art vermag in dem Grade abzuändern, dass die Abart durch auffällige und nicht durch Zwischenformen vermittelte Merkmale von der Stammart verschieden ist.

2. Eine Abart, die sich durch auffällige und nicht durch Zwischenformen vermittelte Unterscheidungsmerkmale von ihrer Stammart unterscheidet, kann sich in einer Gegend eine lange Reihe von Jahren hindurch unverändert erhalten, während sich dieselbe Abart in einer andern Gegend auf deutlich erkennbare Weise mit der Stammart verbunden zeigt.

3. Aus den beiden ersten Sätzen folgt, dass wir, wenn wir trotzdem die Arten als erschaffen betrachten wollen, uns wenigstens thatsächlich ausser Stande erklären müssen, mit Sicherheit zu entscheiden, was erschaffene Art und was durch Abänderung entstandene Abart ist.

Ueber Dicranodontium sericeum Schpr.

Von

Dr. H. Müller in Lippstadt.

Als im Jahre 1860 Schimpers Synopsis muscorum europ. erschienen war, die unter zahlreichen anderen neuen Moosarten auch *Dicranodontium aristatum* brachte, sah ich mich an den geeigneten westfälischen Moosstandorten auch nach diesem Moose um und fand noch im Herbst desselben Jahres an Sandsteinwänden

eines alten verlassenen Steinbruches des Lichtenauer Berges bei Willebadessen ein steriles Moos, welches mir bei mikroskopischer Untersuchung wohl mit der Beschreibung von *Dicranodontium aristatum* Schpr. übereinzustimmen schien, obwohl meine Exemplare habituell von denen, die ich durch Dr. J. Milde von Adersbach in Schlesien erhalten hatte, erheblich verschieden waren. Ich verschickte es anfangs als *Dicranodontium aristatum* Schpr. an meine botanischen Freunde; bald jedoch wurde es von Juratzka für *Dicranella heteromalla* erklärt, und da ich selbst nicht im Stande war, ausser der bedeutenderen Grösse und dem strafferen Wuchse einen erheblichen Unterschied meines Mooses von *D. heteromalla* aufzufinden, so übergab ich es, als unerhebliche Form einer höchst gemeinen Art, der Vergessenheit.

Schimper hat auf dieses sterile Willebadessner Moos, welches er auch von einigen anderen Standorten erhalten hatte, sein *Dicranodontium sericeum* gegründet. Da dasselbe auch von Juratzka und anderen scharfblickenden Bryologen als Art anerkannt wurde, so suchte ich kürzlich, (1865) ohne es von neuem mikroskopisch untersucht zu haben, in der Absicht es für die westfälischen Moosherbarien einzusammeln, denselben verlassenen Sandsteinbruch, in dem ich es früher gefunden hatte, wieder auf und fand beim Einsammeln zahlreiche Exemplare mit überjährigen Früchten,[1]) welche den augenscheinlichen Beweis liefern, dass *Dicranodontium sericeum* Schpr. doch nur eine ungewöhnlich langstenglige Form der *Dicranella heteromalla* ist, deren Blätter sich etwas weniger als gewöhnlich sichelförmig biegen. Der mikroskopische Vergleich ergiebt ebenfalls keinen bemerkbaren Unterschied von *D. heteromalla*. *Dicranodontium sericeum* Schpr. muss demnach wieder eingezogen und als Form von *Dicranella heteromalla* betrachtet werden!

---

1) Die diessjährigen Früchte waren, wie in diesem abnorm dürren Sommer bei den meisten felsbewohnenden Moosen, unentwickelt vertrocknet.

Der Blüthenstand als Unterscheidungsmerkmal nächstverwandter Arten.

Mnium ambiguum H. Müll., ein neues westfälisches Laubmoos.

Von

Dr. Hermann Müller in Lippstadt.

Es ist unter den Laubmoosen bereits eine erhebliche Zahl von Arten bekannt, welche sich von ihren nächsten Verwandten mit Sicherheit nur oder doch hauptsächlich durch den Blüthenstand unterscheiden. Ich hebe aus der westfälischen Flora als solche namentlich hervor: *Pleuridium subulatum* und *alternifolium*, *Mnium punctatum* und *subglobosum*, *Brachythecium salebrosum* und *Mildeanum*, *Brachythecium rutabulum* und *rivulare*, *Hypnum fluitans* und *exannulatum*, *Hypnum revolvens* und *Sendtneri*, *Hypnum cordifolium* und *giganteum*, *Sphagnum acutifolium* und *rubellum*. Die zweite der genannten Arten ist jedesmal der ersten so täuschend ähnlich, dass sie lange Zeit für identisch damit gehalten wurde und dass es erst den scharfbewaffneten Augen der neueren Bryologen Bruch, Schimper, Gümbel und Wilson gelang, sie als selbständige Arten zu trennen. Für jedes dieser Paare sind allerdings ausser dem Blüthenstande auch noch einige andere Unterscheidungsmerkmale vorhanden: diese sind aber bei den verschiedenen Paaren von sehr ungleichem Werth. Bei einigen sind die sonstigen Unterschiede so schwankend und unsicher, dass als constantes Unterscheidungsmerkmal eben bloss der Blüthenstand übrig bleibt. So werden z. B. für *Pleuridium alternifolium* auch die Flagellen der älteren Stengel und die Blatt- und Kapselform als Unterscheidungsmerkmale angeführt, aber es ist unmöglich nach Blatt- und Kapselform allein beide Arten zu trennen und die Flagellen, welche bei *subulatum* noch nie beobachtet worden zu sein schienen, fehlen auch bei *alternifolium* an den meisten Standorten, ja werden sogar an solchen Standorten vermisst, wo man diese Art jahrelang beobachtet hat. (Man vergleiche das *Pleuridium* Westfalens Laubmoose No. 259, welches wegen des Mangels der Flagellen als *subulatum*

ausgegeben würde, während es nach den achselständigen Blüthen zu *alternifolium* gehört.) Bei *Sphagnum rubellum* wird ausser dem Blüthenstande der Mangel von Fasern in den durchsichtigen Zellen der Stengelblätter als Unterschied von *acutifolium* angegeben, doch kommen auch bei *rubellum* Fasern in den durchsichtigen Zellen der Stengelblätter vor, z. B. an den westfälischen Exemplaren vom Stimmstamm (Westf. Laubm. No. 227.). welche deutlich diöcisch sind und desshalb sicher zu *rubellum* gerechnet werden müssen. Auch *Hypnum revolvens* und *Sendtneri* sind, soweit mir bekannt, ausschliesslich durch den Blüthenstand mit Sicherheit zu unterscheiden.

Andere der oben genannten Paare lassen sich zwar häufig, aber nicht immer, an den ausser dem Blüthenstande vorhandenen Eigenthümlichkeiten erkennen; es gilt diess von *Hypnum fluitans* und *exannulatum*, von *H. cordifolium* und *giganteum.*

Bei noch andern jener Paare sind dann die ausser dem Blüthenstande vorhandenen Unterschiede so augenfällig und constant, dass man sie auch im sterilen Zustande mit Sicherheit unterscheiden kann. Das ist bei *Mnium punctatum* und *subglobosum*, bei *Brachythecium rutabulum* und *rivulare* und vielleicht auch bei *Brachyth. salebrosum* und *Mildeanum* der Fall.

Endlich lassen sich dieser Stufenfolge zunehmender specifischer Verschiedenheit noch mehrere Paare nächstverwandter Moosarten anreihen, die ausser durch den Blüthenstand durch andere so augenfällige Merkmale differiren, dass sie schon von älteren Bryologen unterschieden werden konnten, z. B. *Bryum bimum* und *pseudotriquetrum*, *Plagiothecium denticulatum* und *silvaticum.*

Stellen wir uns mit Darwin die Arten als durch Abänderung entstanden vor, so müssen wir die oben aufgezählten Paare als wirkliche Zwillingspaare betrachten, d. h. die beiden Arten eines jeden Paares müssen aus einer und derselben frühern Art, deren Blüthenstand schwankte, hervorgegangen sein, indem gleichzeitig mit dem Constantwerden des Blüthenstandes nach der einen und andern Seite hin gewisse andere Eigenthümlichkeiten hervortraten und sich mehr oder weniger befestigten.

Bei den meisten der oben aufgezählten Zwillingspaare lässt sich in der Verschiedenheit des Standortes ein Erklärungsgrund für die mehr oder weniger ausgeprägten Eigenthümlichkeiten der beiden Zwillingsbrüder finden. So wächst *Mnium subglobosum* mit seinen weicheren, loser gewebten und zart umsäumten Blättern auf Sumpfwiesen, *Mnium punctatum* an Quellen und Bächen, auf überrieselten Steinen u. s. w.; *Brachythecium Mildeanum* wächst

an sumpfigen, *salebrosum* an trockneren Standorten; dasselbe Verhältniss besteht zwischen *Br. rivulare* und *rutabulum*; *Hypnum revolvens* und *Sphagnum rubellum* lieben Gebirgsstandorte, während ihre Zwillingsbrüder vorzugsweise der Ebne angehören u. s. w. Es ist daher vom Darwin'schen Standpunkte aus das Vorkommen von hauptsächlich durch den Blüthenstand verschiedenen Zwillingspaaren um so weniger räthselhaft, als Laubmoosarten mit schwankendem Blüthenstand auch in der heutigen Mooswelt bekannt sind (z. B. *Webera cruda*, *Bryum pendulum*, *inclinatum* u. a.) und als mehrere von diesen an verschiedenen Standorten in sehr von einander abweichenden Varietäten auftreten.

Auch die Thatsache, dass die ausser dem Blüthenstande auftretenden Eigenthümlichkeiten solcher Zwillingsbrüder in einigen Fällen noch so schwankend sind, dass sie zu sicherer Unterscheidung nicht gebraucht werden können, in anderen Fällen fast durchgreifend, in noch anderen endlich vollständig durchgreifend erscheinen, begreift sich von selbst, wenn man ein Gewordensein und noch fortdauerndes Werden der Arten annimmt, da aus dieser Annahme mit Nothwendigkeit das Vorkommen von Zwischenstufen zwischen schwankender Abänderung und constanter Eigenthümlichkeit folgt.

Nur eine Lücke schienen in dieser Beziehung die bisher bekannt gewordenen Thatsachen noch zu lassen. Man sollte nämlich erwarten, dass unter den in verschiedenem Grade differenzirten Zwillingspaaren auch solche sich finden müssten, bei denen der Blüthenstand selbst noch Schwankungen zeigt. Mir ist nicht bekannt, dass derartige Fälle schon veröffentlicht worden wären. Sie finden sich aber in der That, wie ich ohne besonders darauf zielende Untersuchungen wiederholt Gelegenheit hatte zu beobachten Bei dem Westfälischen *Brachythecium Mildeanum* (Westf. Laubm. No. 256.) finden sich z. B. gar nicht selten Exemplare, die nur männliche und weibliche, keine Zwitterblüthen besitzen, sich also im Blüthenstande durch nichts von *salebrosum* unterscheiden. Bei *Hypnum fluitans* ereignet es sich oft, dass männliche Blüthen in grosser Menge auftreten, während die weiblichen auf demselben Stamme nur höchst spärlich vorkommen und bisweilen ganz fehlen: ebenso häufig ist der umgekehrte Fall (Vgl. Westf. Laubm. No. 305. *Hypnum fluitans* var. *submersum* von Lippstadt).

Man mag den hier zusammengestellten Thatsachen für die Speciestheorie Werth beilegen oder nicht, in jedem Falle ergiebt sich aus denselben für die Systematik die Regel, dass es für eine natürliche Gruppirung der Arten aller derjenigen Gattungen, welche

Zwillingspaare der oben besprochnen Art enthalten, unstatthaft ist, die Verschiedenheit des Blüthenstandes als obersten Eintheilungsgrund zu wählen, indem dadurch nächst verwandte Arten weit auseinander gerückt werden. Da gegen diese Regel noch in den neusten systematischen Mooswerken verstossen wird, so werden diese Bemerkungen nicht unberechtigt erscheinen.

Veranlasst wurde ich zu denselben durch die nochmalige genauere Untersuchung des räthselhaften *Mnium*, welches ich in meiner „Geographie der westf. Laubmoose“ als *heterophyllum* Hook?? angeführt habe. Wie dort bereits erwähnt, habe ich diess *Mnium*, welches von *serratum* hauptsächlich nur durch den zweihäusigen Blüthenstand verschieden ist, seit dem Frühjahr 1861 im Haxter Grunde nächst Paderborn beobachtet, wo es an einer kleinen Stelle am Waldrande unter Buchen alljährlich zahllose männliche Blüthen und einige hundert Früchte entwickelt. Meine auf eine Bemerkung der Bryol. eur. gegründete Vermuthung, dass es vielleicht mit *Mn. heterophyllum* Hook. identisch sei, hat sich nicht bestätigt. Dr. P. G. Lorentz in München, der Gelegenheit hatte, es mit *heterophyllum* Hook. aus dem Kaukasus zu vergleichen, erklärte, dass es mit demselben schon habituell wenig Aehnlichkeit habe. Da ich ausser dem diöcischen Blüthenstande keinen einzigen sichern Unterschied von *serratum* erkennen konnte, so gelangte ich zu der Ansicht, dass es nur zweihäusige Abart von *Mn. serratum* sein könne und gab es, nachdem auch Juratzka und Lorentz meiner Meinung beigestimmt hatten, in den Westfälischen Laubmoosherbarien unter No. 323 als *Mnium sevratum* var. *dioicum* heraus.

Schimper machte mich jedoch sogleich darauf aufmerksam, dass ein Zusammenziehen meines *Mnium* mit *serratum* nach dem allgemein angenommenen Gebrauche der Systematiker jedenfalls so lange unstatthaft sei, als nicht auch Zwitter-Blüthen bei demselben gefunden wären. Er erklärte es „für eine eigne Art, die sich evident, ausser der Diöcität, noch durch die Form, die Consistenz und das Zellnetz der Blätter von *Mn. serratum* unterscheide“ und schlug dafür den Namen *Mn. ambiguum* vor, welcher andeuten soll, dass es im Blüthenstande mit *orthorrhynchum*, in den übrigen Merkmalen mit *serratum* am nächsten übereinstimmt und scheinbar zwischen beiden in der Mitte steht. Obgleich ich nun bei nochmaliger sorgfältiger Untersuchung zwar allerlei kleine meist schwankende Abweichungen, jedoch ausser der Diöcität kein einziges handgreifliches Unterscheidungsmerkmal von *serratum* aufgefunden

habe, glaube ich doch dem rein praktischen Grundsatz der Systematik folgen zu müssen, wonach man einen Formenkreis so lange als eigne Art bezeichnet, als Zwischenstufen zwischen ihm und dem nächstverwandten Formenkreise nicht beobachtet worden sind. Ich nenne daher, der Aufforderung Schimper's folgend, im Interesse der guten Ordnung der Systematik den zweihäusigen Zwillingsbruder des *Mnium serratum* von jetzt ab *ambiguum* und lasse die Angabe seiner Eigenthümlichkeiten hier folgen.

Mnium ambiguum H. Müll.

Zweihäusig, übrigens den kleinsten Formen des *Mnium serratum* täuschend ähnlich.

Wie dieses wächst es in lockern hellgrünen Rasen mit aufrechten purpurrothen Stengeln und aufrechten hin und da aus dem Grunde der Stengel entspringenden Zweigen. Die Stengel sind zierlicher als bei den meisten Formen von *serratum*, sowohl bei den männlichen als bei den weiblichen Exemplaren durchschnittlich 13 bis 14 mm. lang, mit Schwankung von 10 bis 18 mm., während bei *Mn. serratum* die Stengel durchschnittlich 17 bis 22 mm. Länge erreichen, mit Schwankung von 12 bis 35 mm. Nur aus dem Harze habe ich durch Hampe eine Form von *Mn. serratum* erhalten, welche an Kleinheit der Stengel dem *ambiguum* fast gleichkommt.

Wie bei *serratum* steigert sich die Blattentwicklung stetig von der Wurzel bis zum Gipfel des Stengels und sinkt erst in der Blüthe selbst wieder herab. Am untern Theile des Stengels sitzen 1) theilweise zwischen Wurzelfilz versteckt, stufenweise an Grösse zunehmend in ⅖ Stellung erst ganz kleine schuppenförmige Blätter mit verbreiterter Basis (das unterste oft nur ⅓ mm. lang und fast ebenso breit), dann immer grösser werdend breit eiförmige Blätter mit stufenweise schmaler werdender Basis, mit verdicktem nicht gezähntem Saum und fast bis zur Spitze, endlich bis zur Spitze gehender Rippe; dann folgen 2) ebenfalls in ⅖ Stellung eiförmige und länglich-eiförmige Blätter mit doppelt sägezähnigem Saume und meist in die Spitze auslaufender Rippe. An der Spitze des Stengels folgen bei den Fruchtexemplaren 3) in complicirter Stellung eine Anzahl dicht zusammengedrängter noch mehr verlängerter Blätter mit sehr entwickelten Sägezähnen des Saumes, welche die Basis des Fruchstiels schopfförmig umschliessen und

nach innen zu immer schmaler werden, aber an der Basis sich mehr und mehr verbreitern; endlich 4) dicht um den Fruchtstiel herum zwischen den Archegonien und ihren fadenförmigen Paraphysen einige nach innen zu rasch an Grösse abnehmende lanzettliche oder lang dreieckige Blättchen, welche, wie schon die verbreiterte Basis der zunächst vorhergehenden, ganz aus länglich sechseckigen Zellen gewebt sind, keinen verdickten Saum, wohl aber einen gesägten Rand besitzen. In der Form der Blätter, welche also an den weiblichen Exemplaren des *Mn. ambiguum* denselben Entwicklungscyclus durchlaufen wie bei *serratum*, ist es mir nicht gelungen einen sichern Unterschied zwischen *ambiguum* und *serratum* zu constatiren.

Ich habe an zahlreichen Exemplaren Länge und Breite sämmtlicher von der Wurzel bis zur Spitze des Stengels auf einander folgender Blätter der Reihe nach mikrometrisch gemessen und theile einige Beispiele dieser Messungen hier mit, weil dieselben wohl geeignet sind, einen Ueberblick über den Formenwechsel der Blätter beider Arten zu gewähren. Ich werde die vier so eben aufgezählten Blattkategorien der Kürze wegen als Niederblätter, Laubblätter, Schopfblätter und Perichätialblätter bezeichnen und die durch 1/40 mm. gemessne Länge und Breite desselben Blattes jedesmal in Bruchform unter einander setzen.

I. Mnium serratum aus dem Mühlenthale bei Alme.

1. Niederblätter: $\frac{30}{23}$ $\frac{56}{36}$ $\frac{85}{58}$ $\frac{93}{65}$ $\frac{108}{68}$

2. Laubblätter: $\frac{115}{77}$ $\frac{108}{62}$ $\frac{112}{68}$ $\frac{108}{67}$ $\frac{112}{70}$ $\frac{125}{55}$ $\frac{133}{58}$ $\frac{138}{62}$ $\frac{147}{60}$ $\frac{147}{60}$ $\frac{152}{60}$

3. Schopfblätter: $\frac{164}{51}$ $\frac{174}{47}$ $\frac{182}{36}$ $\frac{185}{33}$ $\frac{171}{28}$ $\frac{156}{18}$

4. Perichätialblätter: $\frac{115}{18}$ $\frac{95}{18}$ $\frac{84}{17}$ $\frac{65}{13}$ $\frac{46}{10}$

Ein anderes Exemplar von demselben Standorte.

1. Niederblätter: $\frac{43}{24}$ $\frac{63}{40}$ $\frac{73}{42}$ $\frac{77}{53}$ $\frac{80}{50}$ $\frac{85}{49}$

2. Laubblätter: $\frac{83}{48}$ $\frac{93}{49}$ $\frac{105}{48}$ $\frac{100}{47}$ $\frac{120}{50}$ $\frac{120}{53}$ $\frac{115}{52}$ $\frac{120}{50}$ $\frac{120}{49}$ $\frac{137}{46}$ $\frac{128}{48}$

3. Schopfblätter: $\frac{153}{41}$ $\frac{143}{39}$ $\frac{155}{30}$ $\frac{157}{31}$ $\frac{156}{26}$ $\frac{130}{18}$ $\frac{107}{10}$

4. Perichätialblätter: $\frac{69}{15}$ $\frac{55}{12}$.

2. Mnium ambiguum, grosses Fruchtexemplar.

1. Niederblätter: $\frac{15}{10}$ $\frac{18}{12}$ $\frac{22}{13}$ $\frac{30}{16}$ $\frac{33}{20}$ $\frac{36}{19}$ $\frac{37}{19\frac{1}{2}}$ $\frac{38}{20}$ $\frac{43}{19}$ $\frac{44}{20}$ $\frac{22}{19}$
$\frac{43}{20}$ $\frac{44}{22}$

2. Laubblätter: $\frac{46}{21}$ $\frac{50}{23}$ $\frac{50}{22}$ $\frac{50}{23}$ $\frac{52}{22}$ $\frac{53}{24}$ $\frac{54}{24}$ $\frac{54}{23}$ $\frac{56}{23}$ $\frac{58}{26}$ $\frac{60}{26}$
$\frac{63}{28}$ $\frac{64}{27}$ $\frac{66}{26}$ $\frac{68}{30}$ $\frac{71}{31}$ $\frac{73}{30}$

3. Schopfblätter: $\frac{73}{30}$ $\frac{83}{29}$ $\frac{93}{28}$ $\frac{103}{23}$ $\frac{110}{15}$ $\frac{100}{10}$ $\frac{94}{9}$

4. Perichätialblätter: $\frac{64}{13}$ $\frac{48}{10}$ $\frac{34}{8}$.

Kleines Fruchtexemplar von Mnium ambiguum.

1. Niederblätter: $\frac{15}{13}$ $\frac{20}{15}$ $\frac{35}{25}$ $\frac{43}{29}$

2. Laubblätter: $\frac{53}{32}$ $\frac{58}{35}$ $\frac{65}{36}$ $\frac{64}{32}$ $\frac{72}{34}$ $\frac{77}{32}$ $\frac{82}{30}$ $\frac{88}{30}$

3. Schopfblätter: $\frac{100}{27}$ $\frac{105}{25}$ $\frac{103}{20}$ $\frac{101}{17}$ $\frac{90}{11}$

4. Perichätialblätter: $\frac{68}{11}$ $\frac{40}{6}$.

Ich weiss aus den Blattformenreihen beider Arten, wie sie sich in den mitgetheilten Beispielen aussprechen, keinen anderen Unterschied zu finden, als dass die Blätter des *Mnium ambiguum*, der grösseren Zierlichkeit der ganzen Pflanze entsprechend, erheblich kleiner sind.

Bei den männlichen Exemplaren des *ambiguum* finden sich die beiden ersten Kategorien von Blättern in ähnlicher Weise entwickelt, wie bei den weiblichen, mit dem Unterschiede jedoch, dass durchschnittlich eine grössere Zahl von Blättern ohne sägezähnigen Saum auftritt (Niederblätter). Die Schopfblätter oder hier besser äussern Perigonialblätter (3.), welche bei den Fruchtexemplaren von den nach oben hin sich dichter zusammendrängenden Laubblättern kaum scharf gesondert werden können, erscheinen bei den männlichen Exemplaren, wo ein solches Zusammendrängen der oberen Laubblätter nicht stattfindet, sehr deutlich von diesen abgesetzt Die 2 bis 3 äussersten sind den oberen Stengelblättern noch ganz gleich gebildet. Die darauf folgenden umschliessen mit erweiterter hohler aus länglich sechseckigen Zellen gewebter saumloser Basis die Antheridien nebst ihren keulenförmigen Paraphysen, sind aber unmittelbar über denselben nach aussen zurückgebogen und bilden so eine niedliche Rosette.

Endlich sitzen 4) dicht um die Antheridien herum einige kleine, breite, hohle, sehr lockerzellige, oben plötzlich in ein zurückgezognes Spitzchen endigende Blättchen (innere Perigonialblätter).

Zum Vergleich mit den Fruchtexemplaren theile ich auch die Messungen der Blätter zweier männlichen Exemplare von *Mnium ambiguum* mit:

3. Mnium ambiguum, männliche Pflanze von mittlerer Grösse

(14 mm. lang).

1. Niederblätter: $\frac{16}{12}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{29}{18}$ $\frac{32}{23}$ $\frac{37}{25}$ $\frac{43}{27}$ $\frac{55}{31}$ $\frac{58}{35}$ $\frac{63}{36}$

2. Laubblätter: $\frac{67}{38}$ $\frac{70}{35}$ $\frac{73}{36}$ $\frac{77}{38}$ $\frac{71}{36}$ $\frac{72}{37}$ $\frac{77}{39}$ $\frac{78}{39}$

3. Aeussere Perigonialblätter: $\frac{72}{36}$ $\frac{85}{37}$ $\frac{86}{46}$ $\frac{92}{43}$ $\frac{95}{49}$ $\frac{100}{47}$ $\frac{78}{38}$ $\frac{65}{30}$ $\frac{52}{22}$

3. Innere Perigonialblätter: $\frac{34}{19}$ $\frac{22}{14}$.

18 mm. lange männliche Pflanze von Mnium ambiguum.

1. Niederblätter: $\frac{18}{12}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{24}{17}$ $\frac{32}{18}$ $\frac{31}{19}$ $\frac{35}{19}$ $\frac{40}{24}$ $\frac{45}{22}$ $\frac{45}{26}$ $\frac{46}{26}$
$\frac{47}{26}$ $\frac{48}{25}$ $\frac{50}{25}$ $\frac{50}{26}$ $\frac{55}{30}$ $\frac{60}{32}$ $\frac{62}{33}$
2. Laubblätter: $\frac{63}{36}$ $\frac{67}{38}$ $\frac{70}{37}$ $\frac{78}{41}$ $\frac{76}{37}$ $\frac{82}{41}$ $\frac{86}{47}$ $\frac{83}{42}$ $\frac{94}{43}$
3. Aeussere Perigonialblätter: $\frac{95}{43}$ $\frac{90}{45}$ $\frac{96}{45}$ $\frac{96}{47}$ $\frac{105}{50}$ $\frac{106}{54}$ $\frac{85}{35}$ $\frac{82}{23}$
4. Innere Perigonialblätter: $\frac{45}{23}$ $\frac{25}{17}$.

Die Abstände zwischen den aufeinanderfolgenden Blättern sind bei *Mnium ambiguum* weniger ungleichmässig, als meist bei *serratum.* Während sich bei *serratum* meist die Dichtigkeit der Beblätterung von der Wurzel bis zum Schopfe beständig steigert, stehen bei *ambiguum* meist nur die untersten und kleinsten Niederblätter weiter auseinander, der übrige Stengel bis zum Schopfe hin ist meist ziemlich gleichmässig locker beblättert, bei den männlichen Exemplaren in der Regel lockerer als bei den weiblichen.

Die Consistenz der Blätter von *Mnium ambiguum* ist zarter und weicher, als bei allen mir vorliegenden Formen von *serratum* und zwar bei den männlichen Exemplaren in noch höherem Grade als bei den weiblichen, wie man sowohl an der zarteren Beschaffenheit im feuchten Zustande als an dem bis zur völligen Unkenntlichkeit gesteigerten Einschrumpfen und Zusammendrehen im trocknen Zustande erkennt.

In Beziehung auf das Zellennetz der Blätter steht *Mnium ambiguum* in der Mitte zwischen *orthorrhynchum* und *serratum;* seine Zellen sind bedeutend weiter, als bei *orthorhynchum,* aber, der geringen Grösse der ganzen Blätter entsprechend, erheblich enger als bei *Mnium serratum,* wie sich aus folgender Zusammenstellung ergiebt, die sich auf die obersten Laubblätter aller drei Arten bezieht.

Innerer Durchmesser der Blattzellen in $\frac{1}{220}$ mm.

1. An der Blattspitze

	a. bei der grossen Mehrzahl der rundlich sechseckigen Zellen	b. bei besonders kleinen Zellen	c. bei besonders grossen länglich sechseckigen Zellen
orthorrhynchum	$1^1/_2$ bis 2	1 bis $1^1/_2$	(kleinster u. grösster Durchmesser) $1^1/_2$ u. 3 bis $1^3/_4$ u. $3^1/_2$
ambiguum	3 bis $3^1/_2$	2 bis $2^1/_2$	$2^1/_2$ u. 4 bis 3 u. 5
serratum	$4^1/_2$ bis 5	$3^1/_2$ bis 4	$3^1/_2$ u. 5 bis 3 u. 6

2. In der Blattmitte

orthorrhynchum	$1^3/_4$ bis $2^1/_4$	$1^1/_2$ bis $1^3/_4$	2 u. $2^1/_2$ bis $2^1/_2$ u. $^1/_2$
ambiguum	3 bis $4^1/_2$	gegen den Rand hin $1^1/_2$ bis 2	2 u. 5 bis $2^1/_2$ u. 6
serratum	$4^1/_2$ bis 5	3 bis 4	$2^1/_2$ u. $5^1/_2$ bis 4 u. 7

Bei *serratum* und *ambiguum* sind in der Mitte des Blattes die der Rippe benachbarten Zellen auffallend weiter, als die an den Saum sich anschliessenden; bei *orthorrhynchum* sind die Zellen des ganzen Blattes gleichartiger.

Ziemlich durchgreifend unterscheidet sich ferner *Mnium ambiguum* von *serratum* durch absolut und relativ kürzeren Fruchtstiel. Er erreicht bei ihm durchschnittlich 10 bis 11 mm. Länge mit

Schwankung von 8 bis 15; bei *serratum* erreicht er dagegen durchschnittlich eine Länge von 16 bis 24 mm. mit Schwankung von 12 bis 32. Vergleicht man gleichlange fruchttragende Stengel beider Arten, so hat stets der von *ambiguum* einen erheblich kürzeren Fruchtstiel. Die Kapsel selbst zeigt von der des *serratum* ausser der verhältnissmässig geringeren Grösse keinen Unterschied. Die entdeckelte Kapsel ist bei *ambiguum* durchschnittlich 2 mm. lang mit Schwankung von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ ausnahmsweise von $1\frac{1}{4}$ bis 3 mm., bei *serratum* beträgt ihre durchschnittliche Länge an verschiedenen Standorten $2\frac{1}{4}$ bis 3 mm. mit Schwankung von $1\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ mm. Deckel, Peristom und Sporen bieten kein Unterscheidungsmerkmal dar.

Kurz zusammengefasst ist der einzige durchaus sichere und constante Unterschied des *Mnium ambiguum* von *serratum* der zweihäusige Blüthenstand; die andern Unterschiede sind theils zu wenig augenfällig, um allein zur Unterscheidung auszureichen (die gleichmässigere Beblätterung des Stengels, die weichere Consistenz der Blätter), theils blosse Grössenunterschiede, die mit der Zierlichkeit der ganzen Exemplare zusammenhängen und möglicherweise durch die geringe Feuchtigkeit des Standorts bedingt sein können (die kleineren Dimensionen des Stengels, der Blätter und der Kapseln, vielleicht auch die allerdings auffallenderen kleineren Dimensionen der Fruchtstiele und der Blattzellen).

Nachträge zu Baenitz's Flora der östlichen Niederlausitz.

Von

J. Weise.

17. *Ranunculus Flammula* L. b. *gracilis* G. Meyer. Muskau: Mühle am Alaunwerke. 1863.

23. *R. polyanthemus* L. Sommerfeld: Eichberge.

59. *Arabis arenosa* (L.) Scop. Somf.: Kurze's Weinberg auf der Klinge.

60. *Cardnmine parviflora* L. Somf.: Ackerfurchen an der Bahn bei Baudach Dr. O. Reinhardt.

62. *C. hirsuta* L. b. *silvatica* Lk. Sorau: Wald am Kunzendorfer Wege.

Dentaria bulbifera L. Sorau: Wald am Kunzendorfer Wege.

90. *Lepidium ruderale* L. Somf.: Weg über den Bahnhof.

91. *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mnch. d. **apetala** Schl. Sommerfeld: Dorfstrasse in Culm.

Coronopus squamatus (F.) Aschs. Sorau: Am Wege nach den Fleischerwiesen unweit des Sommertheaters und sonst 1864 R. Peck.

96. *Viola palustris* L. Muskau: Wosna und Luga.

106. *Drosera intermedia* Hayne. Muskau: Sumpfige Abhänge zur Neisse.

105. *Dr. anglica* Huds. Muskau: Wosna und Luga.

117. *Saponaria officinalis* L. Muskau: Weidengebüsch der Neisseinseln.

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Sorau: In einer Baumschule 1864 R. Peck.

120. *Silene venosa* (Gil.) Aschs. Somf.: In Jessen unweit des Schulhauses. Muskau: Köbeln.

131. *Sagina apetala* L. Muskau: Aecker hinter Keule.

136. *Spergularia campestris* (L.) Aschs. Muskau: Neisseinseln. Im Bober bei Neubrück.

141. *Stellaria nemorum* L. Krossen: Kienberge.

Cerastium glomeratum Thuill. Somf.: Zwischen Kulm und der Pförtner Neumühle Dr. O. Reinhardt.

167. *Hypericum montanum* L. Muskau: Am Hammer vor Keule.

182. *Geranium dissectum* L. Somf.: Bahndamm an der Culmer Durchfahrt.

183. *G. columbinum* L. Somf.: An der Bahn hinter Gassen.

203. *Cytisus nigricans* L. Somf.: Ziegelei bei Liesegar; Eichberge; Bahndamm hinter Gassen.

224. *Trifolium fragiferum* L. Somf.: Strasse vor Baudach.

227. *Tr. hybridum* L. Somf.: Aecker zwischen dem Culmer See und der Bahn.

259. *Lathyrus silvester* L. Somf.: Treibehügel. Falcke.

L. montanus Bernh. b. **linifolius** Reich. Somf.: Kroatenhügel, Eichberge.

Geum urbanum × *rivale* a. *intermedium* Ehrh. Somf.: Im Stadtbusche Falcke.

283. *Rubus Schleicheri* W. u. N. Somf.: Hornbuden, Rathsberg.

R. fruticosus × idaeus. Muskau: Am Schöpsfliess bei Keule.

299. *Potentilla procumbens* Sibth. Somf.: Dolziger Mühle. Triebel: Chaussee nach Muskau.

P. collina Wibel. Somf.: Bahndamm hinter Gassen. Am Bober zwischen Bobersberg und dem Vorwerke Leimnitz.

† **Rosa cinnamomea** L. Somf.: Zäune am Karrasteiche.

312. *Poterium Sanguisorba* L. Muskau: Im Park in der Nähe der Brücke bei Köbeln.

313. *P. polygamum* W. K. Bahndamm bei Gablenz.

Epilobium obscurum Rchb. Guben: An der Lubst bei Amtitz.

330. *Circaea alpina* L. Somf.: Hornbuden. Muskau: In allen Wäldern häufig.

335. *Callitriche stagnalis* Scop. Guben: Amtitz.

C. platycarpa Kütz. Guben: Tümpel an der Lubst bei Amtitz.

352. *Illecebrum verticillatum* L. Somf.: Aecker vor Merke.

356. *Sedum villosum* L. See bei Wellmitz.

361. *Sempervivum soboliferum* Sims. verwildert. Muskau: Kirchhof in Keule.

399. *Heracleum Sphondylium* L. c. **elegans** Jacq. Naumburg am Bober: Briesnitzgrund.

375. *Cicuta virosa* L. b. *tenuifolia* Froel. Sommerfeld: Culmer See.

400. *Laserpicium prutenicum* L. Somf.: Ziegelei bei Liesegar.

419. *Sambucus racemosa* L. Muskau: Wälder hinter Keule auf Nisky zu.

423. *Sherardia arvensis* L. Somf.: Aecker bei der Neumühle.

Lonicera Xylosteum L. Muskau: Berge hinter der Stadt bei der Kapelle.

426. *Galium Aparine* L. c. **spurium** L. Somf.: Flachsfelder am Krankenhause; Göhren.

435. *Valeriana sambucifolia* Mik. Sorau: Wald 1863.

† **Aster parviflorus** Nees. Somf.: An der Lubst bei Schramke's Fabrik.

455. *Erigeron acer* L. b. **droebachiensis** O. F Müll. Somf.: Wald am Försterhause.

460. *Inula Britannica* L. b. **Oetteliana** Rchb. Sommerfeld: Am alten Kuckuk.

465. *Galinsoga parviflora* Cav. Somf.: Am „Vergissmeinnicht“ Falcke; Muskau in Bukoka viel.

478. *Helichrysum arenarium* (L.) DC. b. **aurantiacum** Pers.

Somf.: Zwischen der Hauptart besonders häufig bei Grabkow und Tamnitz 1864.

471. *Filago germanica* L. Muskau: Aecker bei Keule.

490. *Anthemis Cotula* L. Muskau: Dorfaue in Bukoka und Keule.

Senecio vernalis W. K. Somf.: Aecker am Grenzgraben W. Zibelius! Weinberge 1864. Aecker bei Kulm und im hinteren Stadtbusch 1866 sehr häufig. b. *glabratus* Aschs.: Sommerfeld: Am Schlossberge.

S. paludosus L. Somf.: An der Lubst zwischen Merke und Beitsch. b. **riparius** Wallr. Räschener Teich, Ossig.

508. *Cirsium acaule* (L.) All. b. **dubium** Willd. Triebel: Chaussee nach Muskau.

530. *Thrincia hirta* Rth. Wiesen am Bober bei Naumburg. Muskau: Keule.

535. *Scorzonera humilis* L. Somf.: Wald bei Turnow.

539. *Taraxacum vulgare* (Lmk.) Schrk. b. *palustre* DC. Waldwiesen zwischen Gablenz und den Hungerhütten.

554. *Hieracium pratense* Tausch. Somf.: Bahndamm zwischen Baudach und Gassen 1865.

H. Pillosella × *pratense*. Somf.: Bahndamm bei Gassen.

559. *H. laevigatum* Willd. Christianstadt: An der Briesnitz. b. **tridentatum** Fr. Muskau: An der Neisse im Park.

571. *Vaccinium uliginosum* L. Muskau: Wälder an der Chaussee nach Nisky.

V. Myrtillus × Vitis idaea. Diese Pflanze scheint im Gebiete eine ziemliche Verbreitung zu haben; wenigstens gelang es mir immer, dieselbe zu finden, wo ich es vermuthete. Nicht zu sonnige Plätze in feuchten Nadelwäldern sagen ihr am meisten zu. Dort ist sie zwischen den Eltern um so leichter aufzufinden, da sie gewöhnlich Plätze von einigen Quadratruthen bedeckt und durch ihre hellgrünen Blätter und den aufrechten Wuchs auf den ersten Blick von *Vaccinium Vitis idaea* L., dem sie am nächsten steht, zu unterscheiden ist.

Ich beobachtete dieselbe zuerst 1864 bei Sommerfeld am See bei Turnow, an der Pförtner Neumühle und jenseits des Bobers bei Naumburg steril; am Forsthause „Sablath“ fand ich jedoch ein fruchttragendes Exemplar. Die Frucht ist scharlachroth, wie bei *V. Vitis idaea* L., mit einem schwachen, bläulichen Anfluge. Leider fehlte es mir an Zeit um nachzusehen, ob noch mehr fruchtende Pflanzen vorhanden waren.

Im Juli 1865 hatte ich Gelegenheit, mehrere Vereinsmitglieder

an den Standort bei Turnow führen zu können. Wir fanden den Bastard mit reifen Beeren reichlich besetzt. Letztere sind aussen dunkel braunroth, innen nur wenig heller, von süsslichem Geschmack und entbehren ganz des Saftreichthums der Früchte von *V. Myrtillus* L. Beim Einsammeln drängte sich mir die Frage auf, ob wohl die Turnower Pflanzen von den Sablather wesentlich verschieden sein könnten, etwa wie *Geum intermedium* Ehrh. von *G. Willdenowii* Buek, oder ob beides dieselben Formen seien, durch irgend welchen Einfluss gering anders gestaltet. — Noch lässt sich diese Frage mit Gewissheit nicht beantworten! — Anfang dieses Jahres standen die Pflanzen an beiden Orten gleich traurig da: Die meisten Blätter waren abgefallen; die wenigen überwinternden hatten eine braungrüne Färbung angenommen. Auch die Hoffnung auf Blüthen wurde durch die empfindlichen Fröste im Mai vernichtet. Bei Sablath waren die jungen Triebe und Blätter erfroren; zweitägiges Suchen bei Turnow ergab etwa 20 blühende Pflanzen.

578. *Ledum palustre* L. Somf.: Wälder zwischen Göhren und Wellmitz.

583. *Chimophila umbellata* (L.) Nutt. Muskau: Luga unweit der Neissbrücke.

584. *Pirola uniflora* L. Somf.: Pförtner Neumühle.

585. *Monotropa Hypopitys* L. Somf.: Hornbuden.

592. *Gentiana Pneumonanthe* L. b. **latifolia** Scholler. Somf.: Spechtwinkel.

596. *Erythraea pulchella* (Sw.) Fr. Raine jenseit Göhren.

Verbascum Blattaria L. Somf.: Wald am Bahnhofe Jessnitz.

640. *Gratiola officinalis* L. Somf.: Eisenbahnbrücke bei Gassen. Guben: Teiche bei Amtitz.

646. *Linaria Elatine* (L.) Mill. Naumburg am Bober: Aecker bei Eichdorf Falcke.

672. *Pedicularis silvatica* L. Somf.: Hornbuden, am Walde vor Culm.

712. *Marrubium vulgare* L. Somf.: In Räschen und Ossig.

726. *Utricularia intermedia* Hayne. Somf.: Torflöcher an den Hornbuden Warnstorf. An der Timnitze hinter Turnow.

737. *Samolus Valerandi* L. Somf.: An der Hammerschenke Warnstorf.

820. *Salix amygdalina* L. b. *triandra* L. Am Bober bei Christiansstadt, Bobersberg und Krossen häufig.

† **S. acutifolia** Willd. Somf.: Weg von Meiersdorf nach Witzen.

S. aurita × **repens** Somf.: Wald an den Hornbuden Warnstorf; Ziegelei am Spechtwinkel.

825. *S. viminalis* × *cinerea.* Somf.: Hornbuden Warnstorf.

S. livida Wahlbg. Somf.: Dolziger Wassermühle.

† **Alnus auctumnalis** Hartig. Somf.: sehr viel im vorderen Stadtbusche.

851. *Potamogeton gramineus* L. Somf.: See bei Wellmitz.

860. *P. pectinatus* L. Guben: Lubst in Amtitz.

859. *P. pusillus* L. Christiansstadt: Mündung der Briesnitz in den Bober.

872. *Orchis Morio* L. Sorau: Wiesen bei Droskau häufig, mit weissen Blüthen.

877. *Gymnadenia conopea* (L.) R. Br. b. **densiflora** (Wahl.) A. Dietr. Mit der Hauptart. Pförten: Oegeln.

881. *Epipactis latifolia* (L.) All. a. **viridans** Crtz. Muskau: Luga. b. *varians* Crtz. Somf.: Lubst hinter Gassen.

884. *Neottia Nidus avis* (L.) Rich. Somf.: Pförtner Neumühle sparsam.

885. *Spiranthes spiralis* (L.) C. Koch. Somf.: Im Kiefernwalde zwischen Liesegar und Jessen sehr viel.

Juncus effusus × **glaucus.** Somf.: Zwischen Göhren und Tamnitz Warnstorf; an der Strasse von Gross-Tauchel nach dem Forsthause Sablath; am Schloss in Dolzig.

938. *J. Tenagea* Ehrh. Somf.: Wiesen an der Schinderbrücke, Ziegelei am Spechtwinkel.

933. *J. silvaticus* Reich. Somf.: Kleine Klinge Warnstorf; im Dolziger Park.

J. atratus Krock. Somf.: Strasse nach Altwasser.

859. *Scirpus radicans* Schk. Somf.: Dolziger Wassermühle, Warnstorf; zwischen Bobersberg und Krossen am Bober viel, besonders unterhalb Kukädel. (Siehe Ascherson, Flora der Mark p. 754 und Verhandlungen Heft II p. 190.)

963. *Carex dioeca* L. Sommerf.: Dolziger Wassermühle.

964. *C. pulicaris* L. Somf. ebenda.

965. *C. cyperoides* L. Guben: Am ersten Teiche bei Amtitz.

974. *C. remota* L. b. **stricta** Madauss. Somf.: Pförtner Neumühle.

C. montana L. Somf.: Schlucht am Försterhause.

993. *C. silvatica* Huds. Somf.: Treibehügel.

C. filiformis L. Somf.: Hornbuden Warnstorf.

C. hirta b. **hirtaeformis** Pers. Somf.: Weg von Karras nach Turnow.

Trisetum flavescens (L.) P. B. Somf: Bahndamm bei Heidenreichs Berge.

1053. *Molinia coerulea* (L.) Mnch. Somf.: Pförtner Neumühle. Muskau: Köbeln.

1061. *Brachypodium silvaticum* (Huds.) P. B. Somf.: Hornbuden, Pförtner Neumühle.

1062. *Br. pinnatum* (L.) P. B. Somf.: Waldbrunnen.

1095. *Equisetum palustre* L. d. *nudum* Duby. 2. **auctumnale** Körnicke. Somf.: Hornbuden.

1098. *Pilularia globulifera* L. Somf.: Graben an der Chaussee nach Culm, Ostseite des Sees bei Wellmitz.

1099. *Lycopodium Selago* L. Muskau: Alaunwerk, Wald links der Chaussee hinter Keule.

1101. *L. inundatum* L. Somf.: Culmer See.

1105. *Botrychium Lunaria* (L.) Sw. Somf.: Wiese an der Chaussee hinter Culm.

1110. *Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée. Somf.: Hornbuden.

1111. *Aspidium Thelypteris* (L.) Sw. Muskau: Am Schöpsfliess. b. **Rogaetzianum** Bl. Somf.: Hornbuden.

1116. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Somf: Lubstmauer bei Schramke's Fabrik.

1120. *Blechnum Spicant* (L.) With. Muskau: Mühle am Alaunwerke: Fruchtwedel gespalten.

1121. *Pteris aquilina* L. b. **lanuginosa** Hook. Somf: Dolziger Wassermühle, Hornbuden.

Ueber Carex aristata Siegert.

Von

R. von Uechtritz.

Eine der interessantesten Formen der schlesischen Phanerogamenflora ist wohl ohne Zweifel die *Carex aristata* Siegert, da sie, obschon zu den ansehnlichsten Arten der Gattung gehörend, im Gebiete der deutschen Flora bisher nur an einem Punkte in der

Gegend von Breslau beobachtet worden ist. Hier in der Nähe des Städtchens Canth entdeckte der Autor die prächtige Pflanze im Jahre 1851 und erkannte in ihr alsbald eine von den übrigen einheimischen Species wohl verschiedene Art, welche er mit obigem Namen belegte und von der er bald darauf (in den Sitzungsberichten der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur 1851 p. 16 [1]) eine kurze Beschreibung veröffentlichte. Unser Landesflorist Wimmer hat diese Form unter dem von Siegert gegebnen Namen in seine spätern Schriften aufgenommen, ist aber zugleich der Meinung, dass sie nicht als echte Art, sondern richtiger als eine Hybride zwischen *C. hirta* und *vesicaria* anzusehen sein dürfte, da sie nach seiner Behauptung ein vollständiges Mittelglied zwischen den genannten Arten darstellt. Diese Ansicht Wimmer's, in welcher ihn vermuthlich auch das räthselhaft isolirte Vorkommen der Pflanze bestärkt haben mag, ist seitdem in einige die deutsche Flora betreffende Sammelwerke übergegangen und somit der schönen Pflanze der Rang als ursprüngliche echte Form allgemeiner streitig gemacht worden. Da bei der Seltenheit der *C. aristata* weitere und genauere Beobachtungen über dieselbe wohl nur den Wenigsten ermöglicht werden dürften (selbst dem grössten Theile der jüngern Generation der Breslauer Botaniker ist der specielle Standort unbekannt), so glaube ich, dass es nicht ohne Nutzen sein wird, wenn ich die meinigen in diesen Blättern zur Mittheilung bringe.

Ich habe diese merkwürdige Pflanze seit ungefähr 10 Jahren fast alljährlich an ihrem Standorte bei Canth sowie ausserdem im hiesigen botanischen Garten, wohin sie von dem Entdecker bald nach ihrer Auffindung verpflanzt worden ist, mit Sorgfalt lebend beobachtet und meine Beobachtungen haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass Wimmers Ansicht, nach welcher sie eine Hybride sein soll, unhaltbar ist, dass sie vielmehr sicher eine echte, von den übrigen Arten der Gattung wohl verschiedne Grundart darstellt, deren Verwandschaft zunächst unter den einheimischen Formen in *C. hirta* L. zu suchen ist.

Ich schicke voraus, dass ich keineswegs zu den erklärten Widersachern der Ansicht, dass in der Gattung *Carex* Bastardbildungen vorkommen, gehöre; vielmehr glaube ich, dass eine fortgesetzte sorgfältige Beobachtung in der Natur einen jeden Ungläubigen, sofern er nur überhaupt nicht die Existenz spontaner Bastardbildungen läugnet und für vorurtheilsfreie Beob-

---

1) Irrthümlich lautet dort durch einen Druckfehler der Name *C. cristata* statt *aristata*.

achtungen nicht unzugänglich ist, in *Carex axillaris, Boenninghauseniana, evoluta* etc. Bastarde der *C. remota* resp. *C. filiformis* mit andern Species erblicken lassen wird. Irgend welche Consequenz bestimmt mich also nicht, der Ansicht Wimmers entgegenzutreten, wohl aber haben meine an Hunderten von Individuen angestellten Beobachtungen mich nicht die Ueberzeugung gewinnen lassen, dass die *C. aristata* den Anforderungen Genüge leiste, die wir an Bastardbildungen zu stellen berechtigt sind.

Rechnen wir die Criterien zusammen, die gewöhnlich den Beobachter bei der Auffassung einer spontanen Pflanze als Bastardform zu leiten pflegen, so sind dies ausser dem Consortium der Eltern und einem verhältnissmässig spärlichen Vorkommen in deren Gesellschaft vorzüglich Neigung zum Fehlschlagen der Samen, sowie eine mehr oder weniger vollkommene Mittelbildung der Charaktere, mit welcher das Schwanken der einzelnen Individuen des Bastardes in der Form im Zusammenhange steht. Gewöhnlich wird auch noch die unregelmässige Form der Pollenzelle als ein solches Criterium angegeben, aber diese kommt für praktische Zwecke so gut wie in Wegfall und dient höchstens mit zur Bestätigung der bereits durch die Summe der übrigen Anzeichen gewonnenen Vermuthung der hybriden Natur einer gesammelten Pflanze.

Nicht immer ist es nöthig, dass alle diese Bedingungen zu gleicher Zeit zusammentreffen, um eine Form mit einiger Sicherheit für hybrid zu erkennen; in dieser Beziehung verhalten sich übrigens die Kreuzungsprodukte in verschiedenen Familien und Gattungen verschieden. Das Consortium ist nicht nur bei Bäumen und Sträuchern, wie bekannt, oft ohne Entscheidung bei der Beurtheilung der Bastarde, selbst bei krautartigen Gewächsen wird es öfter illusorisch, indem hier die Möglichkeit nahe liegt, dass eine der beiden Stammeltern, in seltneren Fällen selbst beide, mit der Zeit aussterben können, während der Bastard, dessen vegetative Organe oft kräftiger entwickelt zu sein pflegen, seinen Standort siegreich behauptet. Als ein Beispiel können die Blendlinge der *Hieracien* gelten, deren Vermehrung durch Ausläufer dem Verharren an ihren Standorten besonders günstig ist. Aehnliche Beobachtungen habe ich bei *Cirsium tataricum* und *Juncus diffusus*, also bei Formen, über deren hybride Natur die Mehrzahl der Floristen einig ist, noch vor Kurzem gemacht. Im Allgemeinen sind freilich diese Fälle als Ausnahmen von der Regel zu betrachten, dass sich Bastardformen in Gesellschaft der Eltern finden. Ich habe *Cirsium tataricum* mindestens an zwanzig verschiedenen Punkten in Schlesien beobachtet, aber nur an einem fand es sich mit *C. oleraceum*, ohne dass *C. canum*

dabei wuchs, und gerade von dieser Stelle war mir aus früherer Zeit zufällig bekannt, dass es ehemals, wenn gleich spärlich, ebenfalls dort zu finden gewesen.

Das in der Regel allerdings verhältnissmäsig sparsamere Vorkommen der Hybriden ist gleichfalls nicht ohne Ausnahmen; so sind zumal bei den *Cirsien* die Fälle nicht ganz selten, dass die Hybride an gewissen Stellen häufiger als eine der Stammarten auftritt. Auf den Peterwitzer Wiesen bei Strehlen, einer für Bastard-*Cirsien* ausnehmend reichhaltigen Lokalität, die mich an die in gleicher Weise ausgezeichneten Bienitzwiesen bei Leipzig erinnerte, ist der Bastard von *C. oleraceum* und *acaule* ungleich häufiger, als die auf die trockenen Stellen beschränkte letztere Art.

Dass die Unfruchtbarkeit der Bastarde nicht in allen Fällen Regel sei, wie man wohl früher annahm, ist längst eine bekannte Thatsache. So sind die Bastarde der Compositen vielfach durch Samen fortpflanzungsfähig. In andern Familien dagegen zeigen die Hybriden allerdings entschiedne Neigung zur Sterilität, wie bei den *Glumaceen*[1]), speciell bei den *Carices*, bei deren Bastarden für gewöhnlich die Nüsse nicht einmal in ihrem äusseren Umriss ausgebildet zu sein pflegen, wie bei *C. Boenninghauseniana* und *C. axillaris*, bei denen schon die Schläuche einen ausgesprochnen Hang zur Missbildung erkennen lassen. Diese Neigung zum Fehlschlagen der Fruchtorgane bei den Hybriden der *Carices* ist, wie die Folge zeigen wird, bei der Beurtheilung unserer Frage von Wichtigkeit.

Es lassen sich, wiewohl nur als seltne Ausnahmen, selbst Fälle denken, in denen uns bei unzweifelhaften Hybriden die bisher erwähnten zur Beurtheilung der Bastardnatur anwendbaren Criterien sämmtlich im Stiche lassen. Ein fruchtbarer Bastard zweier Arten, die sich ohne Schwierigkeiten zu vermischen im Stande sind, welcher sich deshalb vielleicht an einer bestimmten Stelle häufiger gebildet hat, kann mit der Zeit dort an Anzahl der Individuen die eine der elterlichen Formen überflügeln und selbst ein Aussterben derselben ertragen, ohne in seiner Existenz gefährdet zu werden, da er vermöge seiner Fruchtbarkeit sich unabhängig von den Eltern fortzupflanzen im Stande ist und somit einer fortwährenden Neu-

---

1) Unter den Gräsern z. B. bei *Ammophila baltica* Lk., deren Neigung zum Fehlschlagen der Samen zuerst Röper (zur Flora Mecklenburgs II, 192) Erwähnung that, der gestützt hierauf, sowie auf das Vorkommen und die Merkmale diese Pflanze für eine Hybride von *A. arenaria* und *Calamagrostis Epigeios* erklärt, ohne Zweifel mit vollem Rechte.

bildung durch Kreuzung der Urtypen nicht unbedingt bedarf. Die fortwährende Vermehrung durch eignen Samen wird vielleicht die Constanz seiner Charaktere zu Folge haben und es wird sich mit der Zeit kein erheblicher Unterschied zwischen den Eigenschaften einer solchen Bastardform und denen einer echten Art finden lassen.[1])

Aber eine Eigenschaft ihres hybriden Ursprungs wird eine solche Pflanze selbst dann niemals verläugnen, wenn ihre wahre Natur längst nicht mehr an den übrigen Anzeichen erkannnt werden kann. Das wesentliche Resultat der Bastardbildung ist offenbar, dass eine Uebertragung der Eigenschaften zweier verschiedener Typen auf einen neuen dritten stattfindet. Auf der Möglichkeit, dass beide Eltern bei der Verbindung bald die Rolle des Vaters, bald die der Mutter übernehmen können, beruht grossentheils die die hybriden Formen in der Regel vor den echten Arten auffällig kennzeichnende Ungleichheit der einzelnen Individuen desselben Bastardes in Tracht und Merkmalen, die um so grösser sein wird, je ferner die elterlichen Formen einander stehen. Immer aber wird so zu sagen nur ein Austausch der Kennzeichen der Eltern stattfinden, so dass das neue Produkt eine Form darstellt, die keine wesentlich neue Eigenschaften besitzt; ihre Charaktere werden entweder bald der einen, bald der andern Stammart mehr oder weniger unverändert entnommen sein oder sie werden solche sein, die auf einer Verschmelzung der Form der Organe der Eltern basiren.

Hierdurch unterscheiden sich die sogenannten Mittelarten, deren es nicht wenige in der Natur giebt, von den Hybriden. Wir finden solche zumal in artenreicheren Gattungen, in denen sich gewöhnlich die einzelnen Glieder überhaupt näher stehen, weshalb ihre Sichtung oft schwer hält und zu Meinungsverschiedenheiten bei den Beobachtern Anlass giebt. Da solche Mittelarten, ähnlich den

---

1) Seitdem ich wie gesagt von der Möglichkeit des gedachten Falles vollkommen überzeugt bin und an einigen Orten in hiesiger Gegend Aehnliches bei *Cirsium tataricum* wahrgenommen habe, bin ich indessen der Ansicht, dass solche genaue Mittelgebilde nur dann mit einiger Sicherheit für Hybriden anzusprechen sein dürften, wenn die geographische Verbreitung derselben noch heute mit der der muthmasslichen Eltern zusammenfällt und zumal, wenn sie sich an andern Orten desselben Florenareals wirklich in Gesellschaft der letzteren finden und so ihre ursprüngliche Natur klarer zu erkennen geben. Auf blosse Vermuthungen in Folge der Mittelstellung der Charaktere die Hybridität solcher Formen auszusprechen, wie dies öfter geschehen ist, scheint mir unzulässig.

Bastarden, in Tracht und Merkmalen im Allgemeinen zwischen zwei andern Species stehen; so ist eine ziemliche Anzahl derselben im Laufe der Zeit für hybriden Ursprungs erklärt worden, wiewohl mit Unrecht, denn einestheils fällt die geographische Verbreitung der angeblichen Eltern nicht mit der ihrigen zusammen, anderntheils besitzen sie Merkmale, die sich nicht durch eine Verschmelzung derer der Eltern hervorgebracht denken lassen. In diese Kategorie fallen beispielshalber *Cirsium brachycephalum* Juratzka, *Potentilla Guentheri* Pohl, *Lamium intermedium* Fr., *L. incisum* W., *Centaurea austriaca* W. und andre. Die Zahl dieser Arten hilft nun unsre *Carex aristata* ebenfalls vermehren, wie wir bald sehen werden.

In seltnen Fällen existiren Formen, welche scheinbar vollkommen einem und demselben Typus angehören, die sich aber in der einen Gegend vollkommen wie Hybriden verhalten, während sie in andern, wenigstens in unserer jetzigen Zeitepoche, als unläugbare Grundformen auftreten. Dies ist der Fall bei *Potentilla splendens* Ram. und *P. hybrida* Wallr. Hier steht das Erzeugniss einer Kreuzung von *P. alba* L. und *P. Fragariastrum* Ehrh. einer unzweifelhaft echten Art[1]), der französischen *P. splendens* in Tracht und Merkmalen so nahe, dass man beide lange Zeit für die nämliche Pflanze gehalten hat. So gleicht ferner *Hieracium stoloniflorum* WK. im vorgerückteren Alter ungemein den Bastardformen des *H. Pilosella* und *H. pratense*, da die sich zuletzt entwickelnden Blüthenköpfe um ein Beträchtliches kleiner zu sein pflegen, als die zuerst aufblühenden. In getrocknetem Zustande zumal sind alsdann beide oft schwierig zu unterscheiden, weshalb es leicht erklärlich ist, wenn manche Schriftsteller beide identificiren. Gleichwohl wird ein Jeder, der *H. stoloniflorum* häufiger lebend beobachtet hat, von der Unmöglichkeit seiner hybriden Natur überzeugt sein. — Mit *Potamogeton decipiens* Nolte hat es eine ähnliche Bewandtniss. Nolte hält noch heute seine Pflanze für eine Bastardform von *P. praelongus* und *P. lucens*, da sie in den Merkmalen zwischen beiden die Mitte hält und in Holstein in der That in ihrer Gesellschaft gefunden wird. In Schlesien wächst *P. decipiens* an verschiedenen Stellen in der Nähe von Breslau, während *P. praelongus* in der ganzen Gegend fehlt; dabei lässt sich die hiesige nicht von der Originalpflanze unterscheiden und ist auch vom Autor für seine Art anerkannt worden.

Zwischen *Potentilla splendens* und *P. hybrida* haben sich trotz

---

1) Sie ist in Westfrankreich verbreitet, wo *P. alba* L. gänzlich fehlt.

der grossen Aehnlichkeit gleichwohl Unterschiede herausgestellt, ebenso wird der, welcher *H. stoloniflorum* öfter lebend beobachtet hat, es immer durch gewisse, wenn gleich nicht sehr in die Augen springende Merkmale von den verwandten Bastardformen unterscheiden können. In den erwähnten beiden Fällen ist also durch die Kreuzung zweier Arten immer nur ein einer echten Art ähnliches, keineswegs ein völlig gleiches Gebilde erzielt worden. Bei *Potamogeton* liegt die Sache scheinbar anders und ich muss gestehen, dass mir dieser Fall vor der Hand noch räthselhaft erscheint, da sich wie gesagt durchaus keine Differenzen zwischen der schlesischen und der holsteinschen Pflanze wahrnehmen lassen. Gleichwohl bin ich überzeugt, dass sich solche vielleicht noch herausstellen dürften, sonst möchte die Nolte'sche Pflanze ebensowenig für hybrid zu halten sein, als die unsrige und ihr Consortium mit *P. praelongus* nur auf Zufall beruhen. Denn ich halte es nicht für wahrscheinlich, dass durch Kreuzung echten bereits vorhandenen Arten vollkommen gleiche Formen hervorgebracht werden können und bin vielmehr der Ansicht, dass auf diesem Wege nur ähnliche entstehen werden.

Ich komme nun auf unsere *Carex aristata* zurück und will jetzt den Beweis zu führen suchen, dass dieselbe nicht als Erzeugniss einer Kreuzung angesehen werden darf.

Gegen ihre Bastardnatur spricht zunächst ihr Verhalten an dem Breslauer Standorte. Wie wohl sie allerdings daselbst auf ein geringes Areal beschränkt ist, so verhält sie sich doch in diesem durchaus nicht wie andre Bastardformen; vielmehr ist sie dort ziemlich verbreitet und an einzelnen Stellen in grosser Anzahl vorhanden. Das Terrain, in welchem unsre Pflanze zuerst beobachtet wurde, ist in der südlichen Hälfte der ausgedehnten Wiesenniedrung gelegen, welche sich zwischen der Freiburger Eisenbahn, dem Städtchen Canth und dem benachbarten Dorfe Neudorf ausdehnt. Am häufigsten ist hier unsre *Carex* längs eines streckenweise mit Weiden- und Erlengebüsch bewachsenen Grabens und an diesem sind es besonders einige von einander ziemlich entfernte sumpfige Gebüsche, welche sie in beträchtlicher Anzahl beherbergen. Ausserdem findet sie sich noch in vereinzelten grossen Rasen auf den angrenzenden Sumpfwiesen und an den nördlich von hier gegen den Canther Bahnhof zu befindlichen Gräben, indessen sah ich sie hier stets nur steril. Das spärliche Vorkommen an offneren Plätzen, in Verbindung mit dem Umstande, dass sie an solchen nur sehr spärlich zur Blüthe gelangt, scheint darauf hinzuweisen, dass die *C. aristata*, ähnlich wie die fast immer in ihrer Gesellschaft vor-

kommende *Calamagrostis lanceolata*, eigentlich eine Schatten- und Waldpflanze ist; mit dieser Vermuthung stehen die brieflichen Mittheilungen Dr. v. Kühlweins über ihr Vorkommen bei Petersburg in Uebereinstimmung. In ihrer Gesellschaft finden sich bei Neudorf von andern Arten der Gattung *C. vesicaria* (diese meist viel seltner), *C. stricta, C. paludosa* etc.; niemals aber habe ich hier die sonst so gewöhnliche *C. hirta* in der Nähe bemerkt, die auch von Siegert vergeblich gesucht wurde. Der Angabe Wimmers, dass *C. aristata* bei Neudorf in Gesellschaft von *C. hirta* und *C. vesicaria* wachse, muss ein Irrthum zu Grunde gelegen haben. Denn zur Zeit des Erscheinens der letzten Ausgabe der schlesischen Flora war der erst vor wenigen Jahren von Siegert aufgefundene zweite Standort bei Koslau noch unbekannt; derselbe gehört übrigens dem nämlichen Wiesenterrain an und ist auch nur in geringer Entfernung von dem bei Neudorf gelegen, von dem er eigentlich nur durch den Eisenbahndamm geschieden ist. Bei Koslau findet sich nach Siegert's Mittheilungen die *C. hirta* allerdings in der Nachbarschaft der *C. aristata*, wiewohl auch hier nicht unmittelbar. Das gemeinschaftliche Vorkommen beider an dieser Stelle fällt indessen der Thatsache gegenüber wenig in Gewicht, dass an den verschiedenen Standorten der *C. aristata* bei Neudorf dieselbe unabhängig von jener auftritt. Andrerseits kommen nicht selten in Schlesien (und gewiss auch anderwärts!) *C. hirta* und *C. vesicaria* in unmittelbarer Gesellschaft vor, ohne dass sich hybride Formen zwischen beiden finden; wäre *C. aristata* wirklich eine solche, so würde es sich bei der ausgedehnten Verbreitung der beiden andern Arten im grössten Theile Europas schwer erklären lassen, dass eine so auffallende und stattliche Form der Aufmerksamkeit der zahllosen Beobachter in westlicheren und südlicheren Gegenden bisher entgangen sein sollte. Die Thatsache, dass *C. aristata* bisher nur an wenigen Punkten im Nordosten Europas nachgewiesen wurde, spricht um so mehr gegen die Annahme einer Bastardform, als in Lappland, wo sich, wie wir weiter unten sehen werden, die *C. aristata* gleichfalls findet, die *C. hirta* nach den übereinstimmenden Berichten der nordischen Autoren ganz fehlt; die letztere Art scheint im Allgemeinen nicht über den 60. Breitengrad nach Norden vorzukommen.

Da ich selbst oben zugegeben habe, dass es Bastardformen geben kann, die nach dem Aussterben der Eltern an ihren Standorten durch geschlechtliche oder anderweitige Vermehrung sich auf die Dauer erhalten können, so könnte mir bezüglich der Breslauer Standorte der *C. aristata* der Einwand gemacht werden, dass bei der überraschend schnellen Vermehrung derselben durch Aus-

läufer, welcher im Breslauer botanischen Garten sogar durch theilweise Ausrottung ein Ziel gesetzt werden musste, hier vielleicht ein solcher Fall vorliegen könne.

Einmal spricht hiergegen das bereits erwähnte Fehlen der *C. hirta* im hohen Norden, während *C. aristata* daselbst vorkommt[1]), ferner der Umstand dass *C. aristata* fast immer sämmtlich entwickelte Schläuche und normal gebildete, keimfähige Nüsschen trägt, was bei andern Bastarden der Rietgräser nicht der Fall ist, vor allem aber sind es die Merkmale dieser Art, welche der Annahme ihrer Bastardnatur ungünstig sind.

Ich habe mich durch die Untersuchung einer grossen Zahl von Individuen, welche in verschiedenen Jahrgängen gesammelt wurden, ausreichend überzeugt, dass Wimmers Ansicht, nach welcher sich unsre Pflanze vollkommen in die Merkmale der *C. hirta* und der *C. vesicaria* theilen soll, in der Natur nicht begründet ist. Zur Beweisführung meiner Behauptung dürfte es am zweckmässigsten sein, die Charaktere aller drei Arten in folgender Uebersicht vergleichend zusammenzustellen, wie ich dieselben bei der Untersuchung zahlreicher Exemplare gefunden habe.

---

1) Ich verwahre mich hier nochmals dagegen, dass ich ein Aussterben einer Art innerhalb eines ganzen ausgedehnten Florenbezirks für möglich halte, während eine Bastardform derselben erhalten bleibt, in dem Sinne, wie etwa Krasan ein Verschwinden des *Rubus tomentosus* in ganz Nordeuropa anzunehmen gezwungen ist, um *R. thyrsoideus* als eine Hybride dieser Species erklären zu können.

Halme

Carex vesicaria L.	*C. aristata* Siegert.	*C. hirta* L.
aufrecht, am Grunde wenig verdickt,	aufrecht, am Grunde stark verdickt (bis zu 5 — 6‴),	aufrecht oder aufsteigend, am Grunde wenig verdickt,
1½ — 2′ hoch,	2 — 3′ hoch,	½ — 2′ hoch,
die fruchtbaren etwa so lang als die Blattbüschel der sterilen Triebe,	die fruchtbaren bemerklich kürzer, als die sehr verlängerten Blätter der unfruchtbaren Triebe, (diese mit den B. 3 bis 5′ hoch werdend)	die fruchtbaren etwa so lang, oder länger als die Blätterbüschel der sterilen Triebe,
deutlich dreikantig, zwischen den Aehrchen und selbst unterhalb der weiblichen schärflich.	stumpf-dreikantig, innerhalb der männlichen und der oberen weiblichen Aehrchen schärflich, sonst glatt.	undeutlich dreikantig, innerhalb und unterhalb der männlichen Aehrchen schärflich, zwischen den weiblichen glatt.

Blattscheiden

Carex vesicaria L.	*C. aristata* Siegert.	*C. hirta* L.
sämmtlich kahl,	sämmtlich weichhaarig,	sämmtlich weichhaarig, (bei der Grundform)
mit schwachem, leicht zerreissbaren Fasernetz,	mit sehr stark entwickeltem, ziemlich derben Fasernetz,	mit schwachem, leicht zerreissenden Fasernetz;
die untersten, den Grund des Halms umgebenden bräunlich, meist hellpurpurn überlaufen.	die untersten sehr gross, bauchig, dunkelrothbraun oder schwärzlich-purpurn.	die untersten schmutzig-bräunlich oder röthlich.
Scheidenmündung der obern länglich-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, der vordere Theil bogig,	Scheidenmündung länglich-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, mit abgerundeter Spitze, aufrecht, farb-	Scheidenmündung fast kreisrundlich, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, dicklich, in der Spitze ausgerandet, der vordere

die Scheide wenig überragend, kahl.	los, derb, der vordere Theil bogig, die Scheide deutlich überragend, zottig gewimpert.	Theil wenig die Scheide überragend, abgerundet oder fast grade abgeschnitten, zottig gewimpert.

Blätter

2 — 2½‴ breit, freudig hellgrün, beiderseits kahl.	reichlich 3‴ breit, matt seegrün, auf der Unterseite zerstreut weichhaarig, auf der Oberseite und am Rande stets kahl.	1 — 2‴ breit, matt seegrün, beiderseits, oft auch am Rande zerstreut weichhaarig.
am Rande rauh, gegen den Grund glatt.	am Rande rauh, gegen den Grund allmählich glatter werdend.	am Rande rauh, am Grunde glatt.

Männliche Aehrchen

1 — 3, schmal - cylindrisch oder lineal,	3 — 7, lineal bis lanzettlich-lineal,	2 — 3, cylindrisch,
1 — 1¼″ lang,	ansehnlich verlängert, (1 — 1½″ lang)	½ — 1″ lang,
ziemlich gerade,	das oberste oft gekrümmt,	ziemlich gerade,
genähert, aber von den weiblichen ziemlich entfernt.	gedrängt - genähert, das unterste meist von dem nächsten weiblichen erreicht werdend.	genähert, aber von den weiblichen deutlich entfernt.

Weibliche Aehrchen

2, seltner 3	3 — 4, oft mehr (bis 6)	2, seltner 3, höchst selten 4.
mässig entfernt,	genähert,	weit von einander entfernt,
aufrecht, das unterste bisweilen überhängend,	straff aufrecht,	aufrecht
ei-länglich oder länglich-cylindrisch, meist ununterbrochen achtzeilig geordnet, daher dicht- und reichblüthig,	ei-länglich oder länglich-cylindrisch, ununterbrochen acht- bis zehnzeilig geordnet, daher dicht- und reichblüthig, nur gegen die Basis häufig lockerer,	länglich bis kurzcylindrisch, uuterbrochen vier- bis sechszeilig geordnet, daher ziemlich locker- und verhältnissmässig armblüthig,
3 — 4‴ breit 1½ — 2″ lang.	4 — 5‴ breit 2 — 2½″ lang.	2 — 2½‴ breit 1 — 1½″ lang.

Tragblätter

das unterste länger als der Halm, sehr selten kurzscheidig, sonst sämmtlich scheidenlos.	das unterste kurzscheidig (Scheide ca. 3 — 5‴ lang), die Spitze des Halms überragend.	sämmtlich scheidig, das unterste meist etwas kürzer als die Spitze des Halms, seine Scheide ½ — 1″ lang.

Deckblätter

der männlichen Aehrchen

schmal-lanzettlich,	länglich-spatelig oder länglich-lanzettlich,	breit verkehrt-eiförmig länglich,
kahl,	kahl, an der Spitze am Rande spärlich gewimpert,	zerstreut weichhaarig, daher, in der Jugend zumal, grauschimmernd, an der Spitze zottig gewimpert,

mit ziemlich weit unterhalb der Spitze verschwindendem Mittelnerv.	hellrostbraun, mit schmalem Hautrande und stets mehr oder weniger stark austretendem, gleichfarbigem Kiele.	hellbräunlich oder gelbbraun, breit weissberandet, mit kaum oder gar nicht austretendem, grünem Kiele.

Deckblätter

der weiblichen Aehrchen

lanzettlich, zugespitzt, mit vor der Spitze verschwindendem Kiele, bräunlich, mit breitem, trockenhäutigem Rande,	eiförmig-lanzettlich, mit breitem, bleichgrünem, in eine gesägte Grannenspitze austretendem Rückenkiele, blass - hellbraun mit farblosem Rande, seltner ganz farblos,	eiförmig-lanzettlich, mit lang vortretender gesägter Grannenspitze und grünem Mittelnerv sonst farblos oder bräunlich mit farblosem Rande,
etwas kürzer oder so lang als die Schläuche.	kürzer als die Schläuche.	kürzer als die Schläuche.

Schläuche

eikegelförmig, bauchig-aufgeblasen	eikegelförmig,	eikegelförmig,
grüngelblich, bei der Reife oft bräunlich, etwas glänzend,	grüngelblich, matt,	graugrün, matt,
beiderseits 5 — 7 nervig, mit entfernten Nerven,	beiderseits 10 — 12 nervig, mit genäherten vorspringenden Nerven,	beiderseits 8 — 10 nervig, mit etwas entfernten, mässig vortretenden Nerven,
ganz kahl.	nur in der obern Hälfte auf den Nerven und am Grunde des Schnabels mit einzelnen sehr zerstreuten Haaren, seltner völlig kahl.	auf der ganzen Oberfläche überall dichter oder zerstreut weichhaarig.

Schnabel verhältnissmässig kurz, etwa den vierten Theil so lang als der Schlauch, die Zähne kurz, bei der Reife auseinanderfahrend, aber starr.	Schnabel sehr lang, fast halb so lang als der Schlauch, mit stark verlängerten, innen glatten oder nur ausnahmsweise mit einzelnen Stachelchen besetzten, bei der Reife bogig gespreizten Zähnen.	Schnabel ziemlich lang, etwa den dritten Theil so lang als der Schlauch, seine Zähne von mässiger Länge, verdickt, bei der Reife etwas spreizend, aber starr, auf der Innenseite von kleinen Stachelchen sehr rauh.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass *C. aristata* nur in wenigen Stücken das Mittel zwischen den beiden andern Arten hält. Dagegen sieht man bald, dass sie eine Anzahl durchaus eigenthümlicher Merkmale besitzt, die keiner der andern zukommmen und die eben so wenig aus einer Verschmelzung der Charactere des letzteren hervorgebracht gedacht werden können.

Zunächst ist es das ungemein stark entwickelte Fasernetz der untern Blattscheiden, welches durch die Regelmässigkeit und durch die Stärke seiner Stränge auffallend an das der *C. Buekii* Wimm. erinnert, die gleichfalls unter ihren Verwandten das stärkste Fasernetz aufzuweisen hat. Es lässt sich, ohne grosse Sorgfalt anzuwenden, unversehrt von den zugehörigen Scheidentheilen lostrennen, was weder bei *C. hirta* noch bei *C. vesicaria* möglich ist. Bei diesen beiden Arten ist das Fasernetz nur schwach entwickelt, seine einzelnen Stränge sind sehr zart, weniger elastisch und die verbindenden Querfasern sind nicht so genähert. — Bei *C. aristata* ist ferner der Halm höher und kräftiger, am Grunde gewöhnlich ansehnlich verdickt und mit sehr grossen, bauchigen, schwärzlichpurpurn überlaufnen Scheiden bedeckt. Ueberhaupt ist die Pflanze in allen Theilen robuster und auch die Blätter sind merklich breiter und verhältnissmässig weit länger; die der sterilen Triebe überragen den fertilen Halm beträchtlich. In der Zahl der männlichen Aehrchen übertrifft sie die beiden angeblichen Eltern; Wimmer giebt zwar deren nur drei an, dabei ist indessen zu bemerken, dass ich niemals weniger als die erwähnte Zahl gefunden habe, wohl aber gewöhnlich 4 bis 5 und häufig genug auch mehr. Ebenso finden sich gewöhnlich 3 bis 4 (nie weniger), häufig noch mehr weibliche Aehrchen, während die andern Species sehr selten mehr als drei aufzuweisen haben. Dieselben sind noch reich- und dicht-

blüthiger als bei *C. vesicaria*, an welche sie im Allgemeinen in der Bildung erinnern. Der Mittelnerv der Deckblätter der männlichen Aehrchen verläuft stets mehr oder weniger deutlich in eine lang austretende Grannenspitze, bei *C. hirta* tritt er wenig oder gar nicht aus, während er bei *C. vesicaria* schon unterhalb der Spitze verschwindet. Der Fruchtschnabel ist sehr stark verlängert, noch mehr als bei *C. hirta*, welche in dieser Hinsicht zwischen *C. aristata* und *C. vesicaria* in der Mitte steht; seine sehr schlanken, dünnen Zähne stehen bei der Fruchtreife bogig spreizend auseinander. — In folgenden Stücken nimmt dagegen unsre Pflanze eine wirklich intermediäre Stellung zwischen den andern Arten ein: in der Rauhigkeit des Halms, in der Bekleidung der Blätter, insofern nur deren Unterfläche bekleidet ist, in den Tragblättern, von denen nur das unterste kurz bescheidet zu sein pflegt; ganz besonders aber im Habitus, der auf den ersten Blick für die Richtigkeit einer Deutung als Hybride zu sprechen scheint.[1]) Wenn dagegen Wimmer meint, dass die *C. aristata* hinsichtlich der Stärke der Bekleidung der Blätter und Blattscheiden, sowie in der Bekleidung der Früchte sehr variire und sich hierin ähnlich wie die Hybriden der kahl- und haarfrüchtigen Weiden verhalte, so kann ich ihm nicht beipflichten. In ersterer Hinsicht habe ich diese Art (wenigstens in Schlesien) ungemein constant gefunden; sie ändert hierin weit weniger ab als *C. hirta*, auf deren Behaarung der jedesmalige Standort sehr influirt und was die Bekleidung der Schläuche anbetrifft, so ist es mir ungeachtet der grossen Anzahl von Individuen, die ich deshalb untersucht habe, doch nie geglückt, solche zu finden, bei denen die Behaarung über die ganzen Fläche, wie bei *C. hirta*, vertheilt war. Ich habe stets nur wenige, sehr zerstreute Haare am Grunde des Schnabels bemerkt und höchstens noch einige vereinzelte auf den Nerven stehende in der benachbarten obern Hälfte des Schlauches. Ich bin weit entfernt, an der Richtigkeit der Beobachtung Wimmers irgendwie Zweifel zu hegen, kann aber die betreffenden Exemplare, die ihm vorgelegen haben müsssen, nur als seltne Ausnahmen gelten lassen, weil mir sonst unter den Hunderten, die mir durch die Hände gegangen sind, doch jedenfalls noch ähnliche zu Gesichte hätten kommen müssen. Die wenigen noch dazu auf eine unbeträchtliche Zone des Schlauchs beschränkten

---

1) Es lässt sich nicht läugnen, dass ein etwaiger Blendling zwischen *C. hirta* und *C. vesicaria* in der Tracht der *C. aristata* gewiss sehr nahe kommen würde; ein solcher würde aber sicher andre Merkmale aufzuweisen haben.

Haare, die man bei der Mehrzahl der Individuen findet (ausnahmsweise finden sich auch völlig kahlfrüchtige), lassen die Unterbringung dieser Art bei der Gruppe der *Lasiocarpae* kaum als gerechtfertigt erscheinen, wiewohl im Uebrigen wegen der nahen Verwandtschaft mit *C. hirta* eine Uebersiedlung zu den *Vesicariis* naturwidrig sein würde. Denn mit *C. vesicaria* ist die Pflanze im Grunde sehr wenig verwandt, sie theilt mit derselben nur den Mangel der Bekleidung der Deckblätter der Aehrchen, die glatten Schnabelzähne und zumal die ununterbrochen-vielzeilige Stellung der Blüthen in den fruchtbaren Aehrchen; dies letztre Merkmal ist es vorzugsweise, welches eine gewisse Aehnlichkeit mit *C. vesicaria* beim ersten Anblick hervorruft.

Ungleich näher steht die *C. aristata* der *C. hirta*, und Freund Ascherson war lange der Ansicht, dass sie kaum mehr als eine Varietät dieser Art darstellen dürfte. Denselben Zweifel am Artenrecht spricht auch Garcke in den neuesten Auflagen seiner schätzbaren Flora aus und Professor Körnicke hat sogar die Identität der *C. aristata* mit der *C. hirta* var. *hirtaeformis* angenommen.[1])

Jedem, der unsre schöne Pflanze nur einmal lebend gesehen hat, wird es gewiss schwer fallen, die letztere Auffassung für in der Natur begründet zu halten; in der That zeigt eine genauere Untersuchung, dass nicht nur der fremdartige Habitus beide Arten bestimmt auseinander hält, dass vielmehr auch zur Trennung vollständig genügende Charaktere sich darbieten. — Der Halm ist bei *C. hirta* nur zwischen und unter den männlichen Aehrchen rauh, während er es bei *C. aristata* auch noch innerhalb der beiden obersten weiblichen ist. Von dem verschiedenen Grade der Stärke des Fasernetzes habe ich bereits gesprochen; beide Arten stehen in dieser Hinsicht etwa in demselben Verhältnisse zu einander wie *C. caespitosa* und *C. Buekii*. Die Blätter sind bei *C. aristata* reichlich um den dritten Theil breiter als bei *C. hirta*, von einem etwas andern Grün, sie sind nur auf der Unterseite zerstreut weichhaarig, auf der Oberseite dagegen und am Rande kahl, während sie bei *C. hirta* beiderseits und öfter auch am Rande weichhaarig sind (wenigstens bei der Normalform). Der Blattrand wird bei *C. hirta* gegen die Basis glatt, während er bei *C. aristata* meist auch am Grunde schärflich ist. Der Unterschied in der Ligularbildung ergiebt sich aus der vorstehenden Tabelle. Sehr in die Augen fallend ist

---

1) Im zweiten Beitrag zur Flora der Provinz Preussen (Separatabdruck aus den Schriften der physikalisch-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg).

die Verschiedenheit der Zahl und der Stellung der Aehrchen; bei *C. hirta* sind gewöhnlich 2—3 männliche und eben so viel weibliche vorhanden, die letztere von den ersteren sowohl als auch unter einander deutlich entfernt stehen, während die weit zahlreicheren Aehrchen der *C. aristata* sämmtlich genähert sind. Nur in dem Falle, dass bei dieser Art mehr als vier weibliche Aehrchen vorhanden waren, fand ich das unterste von den übrigen, unter sich genäherten, bisweilen deutlich entfernt. Bei *C. hirta* sind die Schläuche unterbrochen vier- bis sechsreihig angeordnet, was dem ganzen, viel kürzeren und unansehnlicheren Aehrchen ein lockerblüthiges Aussehen verleiht; auch enthält ein solches meist nur 20 — 40 einzelne Früchte; bei *C. aristata* sind die Schläuche dagegen acht- bis zehnzeilig geordnet und die einzelnen Zeilen nicht unterbrochen, daher sind die Aehrchen sehr dicht- und reichblüthig und enthalten 60 — 120 Früchte. Die Form der letzteren ist bei beiden Arten so ziemlich die nämliche, nur dass der Schnabel bei *C. hirta* im Verhältniss kürzer ist. Auch die Zahl der Nerven der Oberfläche ist ungefähr dieselbe, aber bei *C. aristata* sind dieselben noch deutlicher genähert und etwas deutlicher hervorstehend. Den Unterschied in der Bekleidung der Schläuche habe ich bereits besprochen; eine durchgreifende Verschiedenheit bieten endlich noch die Schnabelzähne, die bei *C. hirta* weit kürzer, starrer, stärker verdickt und innen sehr rauh sind, während sie bei *C. aristata* ansehnlich verlängert, weit schlanker, zuletzt bogig auseinanderfahrend und auf der innern Seite meist ganz glatt sind. In letzterer Hinsicht stehen also beide Arten in einem ähnlichen Verhältnisse zu einander, wie *C. distans* L. und *C. Hornschuchiana* Hoppe. Demnach kann ich die *C. aristata*, die zudem zu den ansehnlichsten und kräftigsten einheimischen Formen der Gattung gehört, nicht für eine Varietät der *C. hirta* halten; vielmehr erweist sie sich als eine ausgezeichnete, echte Species.

Es liess sich nicht annehmen, dass eine so auffallende Form allein auf den einzigen Standort bei Breslau beschränkt sein würde und so lag die Vermuthung nahe, dass sie bereits anderweitig unter anderem Namen bekannt sein dürfte. In der That finden wir bereits bei Wimmer angedeutet, dass die schlesische Pflanze vielleicht mit *C. orthostachya* Led. et Mayer (soll heissen *C. orthostachys* C. A. Meyer in Led. fl. alt.) zusammenfallen möchte. Hierzu wurde Wimmer durch eine Mittheilung von Fries bestimmt, dem er Exemplare mitgetheilt und der die Identität beider Pflanzen ausgesprochen hatte. Wenn dessenungeachtet Wimmer noch Zweifel hegen konnte, so war dies leicht erklärlich, indem ihm die

Beschreibung der Meyer'schen Pflanze in der Flora rossica nicht in allen Punkten zuzutreffen schien. In Wimmers Flora von Schlesien steht ja *C. aristata,* wie schon angedeutet wurde, in der Abtheilung der *Lasiocarpae;* bei Ledebour finden wir dagegen die *C. orthostachys* in der Abtheilung a *(Utriculis glabris)* der *Tristigmaticae.* Dieser scheinbare Widerspruch löste sich mir bei weiterer Beobachtung der Pflanze bald, da ich wie gesagt nie Exemplare finden konnte, welche der Wimmer'schen Beschreibung hinsichtlich der Bekleidung der Schläuche entsprachen und da im Gegentheil alle meine Exemplare mit grösserem Rechte in der Gruppe der kahlfrüchtigen Arten untergebracht werden konnten. Da ausserdem die freilich nicht ausreichende Beschreibung in der Flora rossica (die der Flora altaica war mir früher nicht zugänglich) im Uebrigen nichts geradezu Widersprechendes enthielt und da jedenfalls anzunehmen war, dass Fries die Identität auf Grund einer Vergleichung mit der nordischen Pflanze, die ihm bekannt sein musste, erklärt habe, so trug ich für meinen Theil kein Bedenken, unsre Breslauer Pflanze als *C. orthostachys* zu bezeichnen und ich habe sie auch bis auf die neueste Zeit an meine botanischen Freunde stets unter diesem Namen, mit Hinzufügung des Siegert'schen Synonyms, vertheilt. Im vergangnen Jahre sah ich überdies aus der Berliner Sammlung ein Petersburger Exemplar der *C. orthostachys* aus Fries Herbarium normale und kurze Zeit darauf erhielt ich durch die Güte des berühmten Autors ein zweites von dort: beide Pflanzen zeigten in der That nicht die mindeste Verschiedenheit von den hiesigen. Als ich mich daher im vergangenen Winter daran machte, meine Beobachtungen über diese Art für unsre Verhandlungen zusammenzustellen, war ich weit entfernt, zu vermuthen, dass meine Abhandlung in nomenclatorischer Hinsicht einer Erweiterung bedürfen würde. Meine Verwunderung war daher nicht gering, als ich nachträglich durch Ascherson's nicht genug zn rühmende Gefälligkeit zwei Originalexemplare der *C. orthostachys* erhielt, welche C. A. Meyer an Kunth gesendet hatte und alsbald in diesen ein sowohl von dem hiesigen als auch dem Petersburger verschiedenes Gewächs erkannte.

Diese echte *C. orthostachys,* welche nur dem asiatischen Russland anzugehören scheint[1]), unterscheidet sich von unsrer *C. aristata*

---

1) Die Meyer'schen Exemplare stammen aus dem Altai und aus Dahurien; später theilte mir Dr. v. Kühlewein noch einige andre gleichfalls aus Sibirien stammende mit, welche von Meyer selbst bestimmt waren.

durch folgende Merkmale. Der Halm ist weit niedriger (1 bis 1½' hoch), dabei schmächtiger und am Grunde kaum verdickt; die Fasernetzentwicklung ist merklich geringer, die Scheidenhaut ist am vordern Theile kahl, nicht zottig gewimpert; die Blätter sind beiderseits ganz kahl, dabei viel kürzer und schmäler (etwa 1½ bis 2''' breit). Die männlichen Aehrchen sind weniger zahlreich (1 bis 3); dieselben sind von einander und von den weiblichen ziemlich entfernt, nicht büschlig-zusammengedrängt. Die weiblichen Aehrchen sind etwa nur halb so gross, dabei weniger reichblüthig und deutlich von einander entfernt, wenig zahlreich (2 bis 3). In der Form der Schläuche finde ich zwischen beiden Pflanzen keinen erheblichen Unterschied; dagegen sind sie bei *C. orthostachys* auch am Grunde des Schnabels kahl. Die Schnabelzähne sind bei dieser Art merklich weniger verlängert, dabei dicker und starrer und bei der Reife wenig spreizend. Die *C. orthostachys* gleicht in der Tracht vollkommen der *C. hirta* [1]) und kann gewissermassen als eine Mittelart zwischen dieser und *C. aristata* gelten. Von *C. hirta* weicht sie durch die Form, die Färbung und die Kahlheit der Deckschuppen der männlichen Aehrchen sowie durch die innen glatten Schnabelzähne ab, die sie mit *C. aristata* gemein hat. Ebenso sind die völlig kahlen Schläuche abweichend; nach Garcke (Fl. v. N.- und Mittel-Deutschland 6. Auflage) sollen sie zwar bei der Abart *hirtaeformis* der *C. hirta* ebenfalls fast ganz kahl sein, indessen habe ich sie bei dieser hier häufiger vorkommenden Form stets deutlich bekleidet beobachtet und finde sie so auch an allen getrockneten Exemplaren aus andern Gegenden. Bei der auch habituell auffallenden Verschiedenheit der *orthostachys legitima* und der *C. aristata* war es mir räthselhaft, dass den russischen Botanikern die Differenz der petersburger und der sibirischen Pflanze entgehen konnte; zum mindesten aber schien es mir zweifelhaft, dass Meyer selbst beide für eine und die nämliche Species gehalten haben sollte. Nach den mir von Dr. von Kühlewein, der zur Zeit der Entdeckung der Petersburger Pflanze in der russischen Residenz weilte, freundlichst zugekommenen brieflichen Mittheilungen erscheint es indessen sehr wahrscheinlich, dass die Bestimmung der Pflanze von Lissina als *C. orthostachys* von Meyer selbst ausgegangen ist; mit Gewissheit ist aus jener Mittheilung zu ersehen, dass Meyer die Bestim-

---

1) Auch die Verfasser der Flora altaica sagen: „Habitu ad *C. hirtam* accedit." Wenn sie dagegen meinen, dass die Pflanze auch einigermassen mit *C. laevigata* verwandt sei, so kann ich ihnen nicht beipflichten; beide Arten stehen sich vollständig fern!

mung wenigstens gekannt und gebilligt habe, und dass er somit in unsrer *C. aristata* keine von seiner *C. orthostachys* verschiedne Form zu erkennen geglaubt hat. Wenn man, wie ich es für nöthig erachte, beide als gesonderte Arten betrachten will, so ist es ersichtlich, dass der Name *C. orthostachys* der Sibirischen Pflanze verbleiben muss, welche allein in der Flora altaica unter dieser Bezeichnung beschrieben wurde.

Die nordamerikanische *C. trichocarpa* Mühlenb. (*C. striata* Michx.), welche nach der Ansicht von Treviranus in der Bearbeitung der *Carices* für die Flora rossica vielleicht nur eine Form von *C. orthostachys* mit behaarten Schläuchen sein soll, bildet meiner Ansicht nach eine von den bisher besprochnen verschiedne Art. Von *C. aristata* unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale. Der Halm ist deutlich dreikantig, am Grunde wenig verdickt, das Fasernetz schwächer, die Blätter und Blattscheiden sind völlig kahl, erstere dabei kaum den dritten Theil so breit, starrer, deutlicher gekielt, der vordere Theil der Scheidenhaut ist sehr derbhäutig, schwarzröthlich gefärbt, am Rande kahl, der freie Theil abgerundet, anliegend. Der Mittelnerv der Deckschuppen der männlichen Aehrchen tritt kaum aus der Spitze hervor, die Schläuche sind unterbrochen vier- bis sechszeilig geordnet, daher die fruchtbaren Aehrchen lockerblüthig, im Verhältniss zur Länge viel schmäler; die Schläuche sind ferner auf der ganzen Fläche weichhaarig, entfernter nervig, mit sehr stark vortretenden Nerven; die Zähne des Schnabels sind kürzer, starrer, innen sehr rauh. Durch einen Theil dieser Merkmale nähert sich die *C. trichocarpa* mehr der *C. hirta*, zumal deren Form *hirtaeformis*, aber sie weicht von dieser durch folgendes ab. Der Halm ist deutlicher dreikantig, weit steifer, das Fasernetz der untern Blattscheiden ist stärker entwickelt, die männlichen Aehrchen sind zahlreicher (4 — 7), ihre Deckschuppen sind kahl. Die weiblichen Aehrchen sind genähert und der Schnabel der Frucht ist mehr verlängert. Von *C. orthostachys* C. A. Meyer entfernt sich die *C. trichocarpa* durch das stärkere Fasernetz, durch die zahlreichern, wie die weiblichen einander genäherten männlichen Aehrchen, deren Deckschuppen keinen austretenden Mittelnerv zeigen, durch den innen sehr rauhen Fruchtschnabel und durch die ganz kahlen Blattscheiden.

Nachdem wir gesehen haben, dass unsre *C. aristata* von all' den bisher betrachteten Formen verschieden ist, so würde ihr wohl der von Siegert gegebne Name verbleiben können, wäre derselbe nicht bereits im System einer von R. Brown in Richardson's Flora der Polarländer aufgestellten nordamerikanische Art vergeben.

Durch ein sonderbares Spiel des Zufalls gehört nun diese gerade in die Reihe der nächsten Verwandten der europäischen Pflanze; beide haben in der That vieles gemeinsam. So gleichen sie sich in der Bekleidung der Blätter, die nur auf der Unterseite vorhanden ist und in der Gestalt der Schnabelzähne, welche bei beiden innen glatt sind und zuletzt bogig auseinander stehen. Aber die *C. aristata* R. Br. zeigt doch auch wieder mehrere bemerkenswerthe Verschiedenheiten, die eine Vereinigung mit der heimischen nicht gestatten. Der Halm ist sehr ausgeprägt dreikantig, die Blätter sind merklich schmäler, am Rande weniger rauh, gegen die Basis ganz glatt. Die männlichen Aehrchen sind entfernt, die weiblichen bei fast gleicher Länge kaum halb so breit, minder reichblüthig und die Schläuche sind beiderseits nur fünf- bis sechsnervig, mit entfernten Nerven. Ob in der Bildung des Fasernetzes eine Differenz vorhanden ist, vermag ich nicht anzugeben, da das einzige von mir untersuchte Exemplar der Berliner Sammlung (von Watertown, New-York, leg. Sartwell) in der untern Partie unvollständig war und da die mir zugänglichen Autoren (R. Brown, Asa Gray, Steudel) über diesen Punkt Stillschweigen beobachten.

Da unter diesen Umständen unsre Pflanze den ihr von Siegert gegebnen Namen nicht behalten kann, so bleibt nichts übrig, als derselben einen neuen zu geben und ich erlaube mir daher, für sie die Bezeichnung *C. Siegertiana* in Vorschlag zu bringen, zur Erinnerung an ihren um die Erforschung der schlesischen Phanerogamenflora seit Jahren hochverdienten Entdecker, der noch heute ungeachtet seines hohen Greisenalters in dieser Richtung unerermüdet fortwirkt.

Von Synonymen der *C. Siegertiana* kenne ich nur folgende:

C. aristata Siegert (1851) non R. Brown.

C. orthostachys Trev. (in Led. fl. ross. ex parte (scilicet pl. petropol.), Fries; non C. A. Meyer in fl. alt.

C. vesicaria-hirta Wimmer.

Zum Schlusse bleibt mir noch übrig, die mir bekannt gewordnen Daten über die geographische Verbreitung unsrer Pflanze zusammenzustellen. Allem Anschein nach ist sie ausschliesslich eine Pflanze des Ostens, zumal des Nordostens Europas, doch auch hier ist ihre Verbreitung wahrscheinlich nur eine beschränkte, da sie bisher nur an wenigen, meist weit von einander entfernten Punkten beobachtet wurde. Nach Nyman (Sylloge fl. eur.) findet sie sich in Norwegen und Lappland; Exemplare von dort habe ich zwar noch nicht gesehen, aus der anderweitigen Verbreitung lässt sich aber mit Sicherheit vermuthen, dass die dortige Pflanze zur *C. Sieger-*

tiana und nicht zur echten *C. orthostachys* gehören wird. Bei Petersburg wurde sie, wie mir von Kühlewein mittheilte, zuerst im Anfange der vierziger Jahre dieses Jahrhunderts von einem Forstofficier Graff in den Waldungen bei der Forstakademie Lissima entdeckt, demselben, dem auch die Petersburger Flora das herrliche *Botrychium virginianum* Sw. verdankt. — Ausserdem in Schlesien bei Canth (seit Siegert). Vermuthlich dürfte auch die in Siebenbürgen von Janka als *C. orthostachys* angegebne Pflanze zu unsrer *C. Siegertiana* gehören, doch kann ich Gewisses nicht darüber mittheilen, da mir Exemplare noch nicht zu Gesicht gekommen sind.

Von andern Orten kenne ich die Grundform der *C. Siegertiana* nicht. Wohl aber sah ich eine der *C. hirtaeformis* analoge Abart mit kahlen Blättern und Blattscheiden, die ich als *β glabra* bezeichnen will, in der Sammlung meines Freundes Ascherson von Charkow in der Ukraine, die von Czerniaëw gesammelt und als *C. orthostachys* bezeichnet wurde. Die nämliche fand ich in einem gleichfalls als *C. orthostachys* bezeichneten Exemplare in Kühleweins Herbar, welches Ruprecht gesehen und als fraglich bezeichnet hatte; dasselbe ist der Etikette zufolge in Sibirien am Flusse Onon (also in Dahurien) gesammelt. Vermuthlich wird daher die Grundform gleichfalls im asiatischen Russland vorkommen, was die russischen Botaniker, in deren Sammlungen diese Pflanzen verbreiteter scheinen, leichter ermitteln könnten. Vielleicht ist die *C. drymophila* Turcz., welche nach Treviranus (fl. ross. IV. 317) nur durch kahle Blattscheiden von *C. orthostachys* abweichen soll, mit der erwähnten kahlen Abart der *C. Siegertiana* identisch; Exemplare habe ich nicht vergleichen können und die Worte: spicis masculis binis inter se longitudine sua remotis in der Beschreibung, welche Steudel in seiner Synopsis pl. Cyperac. nach Originalexemplaren von Turczaninow giebt, weisen freilich mehr auf *C. orthostachys* C. A. Meyer hin.

Bei Petersburg scheint ebenso wie in Schlesien nur die typische Form vorzukommen, deren Aufsuchung den Beobachtern in der Provinz Preussen angelegentlichst ans Herz zu legen ist, indem die Möglichkeit vorliegt, dass sie dort eine ihrer Zwischenstationen auf der weiten Linie Petersburg-Breslau gewählt haben könnte.

Ohne die gütigen Mittheilungen Dr. Ascherson's und des kaiserlichen Collegienraths a. D. Dr. von Kühlewein in Rostock würde ich nicht in den Stand gesetzt gewesen sein, genügendes Material zu meinen Untersuchungen vergleichen zu können; ich statte daher

beiden Herren für ihre freundliche Unterstützung hiermit meinen herzlichsten Dank ab.

Breslau, im Juni 1866.

Die wichtigeren von 1862 bis August 1866 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebiets.

Erstes Verzeichniss.

Von Dr. P. Ascherson.

Vorbemerkung.

Nach mehrjähriger Unterbrechung übergiebt der Verfasser den Vereinsmitgliedern wieder ein Verzeichniss der im engeren Gebiete unserer Thätigkeit gemachten Beobachtungen. Mehrfache Reisen, daraus hervorgehende und anderweitige litterarische Arbeiten und vermehrte Amtsgeschäfte haben ihm in den verflossenen drei Jahren nicht mehr gestattet, einen so grossen Theil seiner Zeit, als früher, der einheimischen Flora zu widmen. Es hat sich daher ein so grosses Material an zu registrirenden Beobachtungen angehäuft, dass eine völlige Bewältigung desselben nur erst in Jahresfrist zu erwarten wäre. Verf. zieht es daher vor, das bisher Zusammengestellte zu veröffentlichen, und den Rest (welcher seiner Schätzung nach nur noch die kleinere Hälfte des Ganzen ausmacht), im nächsten Jahrgang zu geben. Diejenigen seiner werthen Correspondenten, welche ihre Mittheilungen in diesem Verzeichnisse ganz oder theilweise vermissen sollten, werden dieselben daher in dem nächstjährigen finden. Der Kürze wegen sind die in den Floren von Barby und Zerbst,[1]) Templin und Gerswalde[2]) und in den Nachträgen zur Flora der östlichen Niederlausitz[3]) bereits in un-

1) Jahrg. VII. S. 31 ff.
2) Jahrg. VIII. S. 1 ff.
3) Ebend. S. 77.

serer Zeitschrift mitgetheilten Standorte nicht wiederholt, sondern ist nur bei für das Gebiet neuen Arten und Formen auf diese Localfloren verwiesen worden.

Clematis Vitalba L. Helmstedt: Röseken-Thurm bei Schwanefeld; (Walbeck) Bölte. N. f. M.

Thalictrum minus L. Arnswalde: Marienwalder Forst 1863 Warnstorf! b) *silvaticum* Koch (als Art.) Arnsw. Marienwalder Forst Warnstorf!

T. angustifolium Jacq. Stassfurt: Mühlendamm Andrée. Jerichow: Klietznick-Werder 1862 Schramm. Beeskow: Horsten bei Stremmen 1866 C. Schultze. Krossen: Weidengebüsch der Oderaue; Kienberge; Oder zw. Deutsch-Nettkow und Gr. Blumenberg 1862 Golenz! Schwiebus: Muschten Graben unweit der Kuhwiesen Golenz. Neustadt-Ew. Trampe 1865 Buchholz! Landsberg a. W.: Wall, dem Bahnhof gegenüber Gentz! N. f. B.

T. flavum L. Ueber die Formen vgl. Jahrg. VII. S. 16.

Pulsatilla vernalis (L.) Mill. Joachimsthal: Jungfernholz 1863 Seiffge!

P. patens (L.) Mill. Küstrin: Zorndorfer Heide Lucas.

P. vulgaris Mill. Neuhaldensleben: Chaussee zw. Altenhausen und Bodendorf; östl. von Emden Maass. Südl. von Fürstenberg (Meklenburg) Sarkander.[1])

P. vernalis × *patens*. Frankfurt: Grüne Tisch Stange!

P. vulgaris × pratensis. Der *P. vulgaris* sehr ähnlich, aber mit nickender Blüthe und stumpferen, glockenförmig zusammenneigenden, nicht abstehenden Kelchblättern. Templin: Buchheide einzeln F. Peck! Vgl. S. 7.

Anemone silvestris L. (Helmstedt: Einmal im Gebüsch des Angers zw. Walbeck und Eschenrode Bölte!) Krossen: Am Krämersborner Kalkteich sparsam 1863 Golenz. Bärwalde: Klossow beim Forsthause R. Ruthe! Berlinchen 1863 Heinze!

A. nemorosa L. b) *purpurea* Gray. Neuhaldensleben: Altenhausen; Flechtingen Maass. Schwiebus: Johannisthal Golenz. Gramzow: Melssower Wald Fick.

Adonis aestivalis L. Helmstedt: Gipshütte bei Gr. Bartensleben Bölte; Röseken-Thurm Maass und Bölte. Küstrin: Letschin Sabrotzky. b) *citrinus* Hoffm. (als Art). Helmstedt: Oestl. von Gr. Bartensleben Maass und Bölte!

A. vernalis L. Neuhaldensleben: Südwestrand des Emdener

---

1) Naturgeschichtliches Tagebuch aus Fürstenberg. Archiv des V. d. Fr. der Naturg. in Meklenburg. 19. Jahr. 1865 S. 15 ff.

Teichs Maass! (Helmstedt: Einmal im Gebüsch des Angers zw. Walbeck und Eschenrode Bölte.) Gipshütten zw. Hadmersleben und Westeregeln 1863 M. Schulze! Hügeltrift bei Remkersleben Schneider.

Ranunculus hederaceus L. Neuhaldensleben: An der Bever zw. Hundisburg und Dönnstedt früher Bölte!

R. fluitans Lmk. b) *Bachii* Wirtg. Havelberg Andree! Havel bei Pritzerbe, abwärts bis Milow 1866 Hülsen. Havel bei Fürstenberg häufig Sarkander. Köpnick: Kalksee 1865 Kuhn!!

R. acer L. var. **pseudolanuginosus** Ble. Vergl. Jahrg. VII. Seite 17.

R. lanuginosus L. Wittenberg: Kropstedter Park Pauckert und O. Reinhardt 1864!! Neuhaldensleben: Bodendorf am Bache und am Südfusse des Teufelsküchenberges; südl. von Hörsingen Maass. Helmstedt: (Behndorf;) Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Fürstenberg: Schönhorn bei Steinförde Sarkander. Wittstocker Heide F. Diercke. Angermünde: Görlsdorf Kasner.

R. polyanthemus L. Berlin: Rudower Wiesen Winkler, Pfitzer!

Trollius europaeus L. Neuhaldensleben: Waldwiese zw. Süpplingen und Altenhausen; Sülzewiesen bei Erxleben Maass; Pfarrwiese bei Altenhausen (Superint. Müller) Maass! Bregenstedt neben der Spitze und an den Beverquellen Maass! (Helmstedt: Brunnenthal bei Behndorf Bölte). Fürstenberg: Bürgerwiese Sarkander. Fehrbellin: Mankersches Rhinluch Kirchner. Biesenthal: Nach der Langerönner Mühle hin und unweit derselben 1865 Jahn!

† *Helleborus viridis* L. Küstrin: Tamsel im herrschaftl. Garten H. Schulze! Zehden in Gärten Tangermann!

Nigella arvensis L. Helmstedt: Alleringersleben, Eimersleben, Schwanefeld Bölte; Röseken - Thurm Maass. Pritzerbe: Errberg bei Kützkow 1866 Hülsen.

Aquilegia vulgaris L. (Helmstedt: Schlucht am Buchberge östl. von Walbeck Bölte 1866!) Potsdam: Pfaueninsel verw.!! Fürstenwalde: An der Grenze der kgl. und Steinhöfler Forst, Schweinebraten gegenüber Golenz.

Actaea spicata L. (Fürstenberg: Im Holz zwischen Priepert und Wendland selten Sarkander.)

† **Cimicifuga racemosa** (L.) Elliott. Diese stattliche amerikanische Staude, welche in Deutschland gewiss nur selten (zu medicinischen Zwecken) in Gärten gebaut wird, findet sich im Erlengebüsch unweit der Bleiche von Guteborn bei Ruhland schon seit vielen Jahren verwildert. Verf. erhielt hierüber bereits 1858 durch den verstorbenen R. Holla Nachricht: die in dessen Herbar be-

findlichen Fragmente liesen indess keine sichere Bestimmnng zu, welche erst nach den von Herrn H. Müller II! gesammelten Exemplaren gelang. Die Pflanze unterscheidet sich von der osteuropäischen *C. foetida* L. durch viel dichtere Trauben und das einzelne, kahle Carpell.

Berberis vulgaris L. Jerichow: Klietznick-Werder Wohlfarth. Bei Ruppin am Gnewikower Seeufer nach Kühling erst 1844 muthmasslich durch Vögel ausgesät. Angermünde: Stadtforst Schmidt. Liebenau: Flusswerder im Packlitzsee (A. Müller) Golenz!

Papaver hybridum L. Magdeburg: Wälle beim Krökenthor Ebeling. Stassfurt: Weizenfelder zw. Hecklingen und Börnicke Andrée.

Corydallis cava (L.) Schw. und K. Neuhaldensleben: Bodendorf nördl. unter dem Teufelsküchenberge Maass. Helmstedt: Krautwiese (hier auch dunkelblaublühend Maass) und Bullenberg bei Kl. Bartensleben; Klepper- und Wolfskuhlenberg bei Schwanefeld Bölte; Erdfälle südlich von Schwanefeld Maass und Bölte! Hadmersleben: Klostergarten M. Schulze! Egelsche Forst; Wehl; Baum- und Unseburger Holz Schneider. Schwedt: In einer Hecke in Nieder-Saaten Kühling. Arnswalde: Zwischen Samenthin und Billerbeck auf einem mit Haseln bewachsenen Werder Warnstorf! Liebenau: Quellmühle sparsam Golenz!

C. intermedia (L.) P. M. E.[1]) Neuhaldensleben: Löthchen, Esels- und Lindenberg und Weidenmühle bei Emden; Bodendorf nördl. unter dem Teufelsküchenberge; Holzmühlenthal bei Flechtingen Maass. Helmstedt: Bullenberg bei Kl. Bartensleben, Klepper- und Wolfskuhlenberg bei Schwanefeld Bölte. Gransee: An der Stadtmauer und Grasplätze in Gärten Kirchner! Belzig Schramm. Schwiebus: Johannisthal 1863 Golenz. Krossen: Kienberge 1864 Golenz. Schlossberg bei Mohrin R. Ruthe. Gramzow: Melssower Wald Fick.

C. pumila (Host) Rchb. Magdeb.: Vehlitz Ebeling. Neuhald.

---

1) Durch Prof. Lange in Botaniske Tidsskrift 1866 aufmerksam gemacht, müssen wir die nach Patze, Meyer und Elkan in Norddeutschland allgemein angenommene Bezeichnung der *Corydallis fabacea* Pers. (*Fumaria balbosa* var. *intermedia* L., *F. intermedia* Ehrh.) als *C. intermedia* Mérat als unrichtig zurücknehmen, da obige Art, welche in Frankreich überhaupt sehr selten ist, in der Pariser Flora fehlt. Die Mérat (Loiseleur-) sche Pflanze ist mithin etwas Anderes, und zwar nach Godron und Grenier eine Form der *C. solida* (L.) Sm. mit ungetheilten Blüthentragblättern. Der Name ist indess aus Prioritätsrücksichten festzuhalten, nur statt der Autorität Mérat, P. M. E. zu setzen.

Löthchen und Weidenmühle bei Emden Maass. Helmstedt: Mit d. vorigen Bölte. Egelsche Forst; Wehl; Unseb. Holz Schneider.

† *C. lutea* (L.) D. C. Helmstedt: Schlossgartenmauer in Harbke Bölte!

Barbarea stricta Andrzj. (Hoyerswerda: An der Elster Ilse.) Krossen: Oderdamm jens. Deutsch-Nettkow Golenz! Küstrin: Göritzer Damm Lucas. Am Oderdamm nach Reitwein Schulze II.!!

Arabis Gerardi Bess. Jerichow: Klietznick-Werder 1863 Schramm.

A. arenosa (L.) Scop. Genthin: Eisenbahndamm bei Kade Wohlfarth.

Cardamine impatiens L. Burg: Güsen Schramm. Potsdam: Brauhausberg Krummholtz. Krossen: Kienberge 1865 Weise. Oderberg: Lieper Forst 1865 Ilse! Boitzenburg: Jungfernheide Schlegel.

C. parviflora L. Peitz: Teufelsteich nordöstlich Lehmann. Liberose 1864 Busch!

C. hirsuta L. a. *multicaulis* Hoppe (als Art). Potsdam: Südostufer der Griebnitz O. Reinhardt. Jägerschiessstände Boss! Spandau: Teufelsfenn im Grunewald; am Havelufer nördl. von Schildhorn 1866 Winter! Fürstenberg: Petschholz (mit der var. *silvatica* Lk.) Sarkander. Oderberg: Pählitzwerder; am Plage-Fenn 1864 Ilse!

C. pratensis L. mit proliferirenden (sog. gefüllten) Blüthen Arnswalde: Gräben vor dem Werder Warnstorf!

Dentaria bulbifera L. Rheinsberg: Boberow-Holz Kirchner. Lychen: (Wutschendorf) Sarkander.

Sisymbrium Sinapistrum Crtz. (1769 *pannonicum* Jacq. 1781) Potsdam: Pfaueninsel und Kälberwerder vor Jahren eingeschleppt, doch wieder verschwunden Fintelmann.

Erysimum hieraciifolium L. a. *strictum* Fl. Wett. (als Art). Jerichow: Klietznick-Werder 1862 Schramm. Stadtmauer von Krossen; einzeln am Grieseler Kalksee; Oder jenseit Bindow und Deutsch-Nettkow, besonders im Fährwalde 1862 Golenz! Bobersberg: Am Bober oberh. Gühlow 1865 Golenz. Küstrin: Weidengebüsche an der Oder häufig Lucas, z. B. am linken Oderufer bis Reitwein hin!! Bärwalde: Chaussee nach Fürstenfelde R. Ruthe! Schwedt: Oderdamm Kühling. Die Form b. *virgatum* Rth. ist vorläufig aus unserer Flora zu streichen; die Buck'schen als solches bezeichneten Exemplare von Frankfurt ergaben sich bei wiederholter Betrachtung als *E. canescens* Rth., eine in Südosteuropa

(bis Mähren) gemeine Art, welche aber bei uns schwerlich je vorgekommen ist.

† *Alyssum saxatile* L. Neuhaldensleben: Krohnens Ruhe M. Schulze!

Subularia aquatica L. Von M. Schulze erhielt ich ein von dessen verstorbenen Grossvater, Apotheker Hölzke in Neuhaldensleben, an der Ohre gesammeltes Exemplar. Der nähere Standort ist aufzusuchen.

Lepidium Draba L. Magdeb.: Rothehorn Ebeling. Bernburg: Unterhalb der Weinberge an einer Stelle Preussing. Neustadt-Eberswalde 1863 Buchholz! (verschleppt). Schwiebus: Muschten nach dem Waldvorwerk hin unter *Trifolium hybridum* L. 1864 Golenz!

L. campestre (L.) R. Br. Seehausen i. d. Altm. Kleedehn. Berlin: Zwischen Treptow und dem neuen Krug 1863 Petri! Neustadt-Ew. bei der Pferdeschwemme 1863 Buchholz.

† **Soria syriaca** (L.) Desv. Neustadt-Ew. verschleppt 1864 Buchholz!! auch 1865 bemerkt. Vgl. Jahrg. VI. S. XX.

† *Isatis tinctoria* L. Stassfurt: Esparsettäcker beim Rathmannsdorfer Moor Andrée. Pritzerbe: In einem Wasserrübenfelde bei Kützkow 1866 Hülsen.

Viola epipsila Ledebour. Arnswalde: Pamminer Mühle, Stolzenfelder Wiesen 1864 Warnstorf! Berlinchen: An Erlenstümpfen zw. Blankensee und Jagow 1865 Warnstorf. Vergleiche Jahrgang VI. S. XX.

V. persicifolia Schreb. a. *stagnina* Kit. (als Art). Hadmersleben: Wiesen zwischen Gr. Germersleben und Westeregeln 1864 M. Schulze! Senftenberg: Wiesen ¼ Stunde nördlich der Stadt 1866 Ilse! Drebkau: Wiesen an Behnteich bei Gr. Döbern 1864 Lehmann!! Bärwalde: Trossin R. Ruthe! b. *elatior* Fr. (als Art). Egeln: Baumholz bei Unseburg Schneider.

V. mirabilis L. (Helmstedt: Schlucht am Buchberge östlich von Walbeck 1866 Maass.) Arnswalde: Stadtwall nördlich Warnstorf! Gramzow: Melssower Wald 1863 H. Fick!

Reseda lutea L. Neuhaldensleben: Olveberge bei Hundisburg Maass. Zwischen Wanzleben und Domersleben an der Saar; zw. Kl. Wanzleben und dem sauren Holze Schneider. Oschersleben: Gipshütten zwischen Hadmersleben und Westeregeln; zwischen Kroppenstedt und Heteborn an der Chaussee; zwischen Heteborn und dem Hakel M. Schulze! Berlin: Vor dem Kreuzberge 1861 Lackowitz! vor Franz.-Buchholz 1865 Kramer! Müncheberg: Tempelberg Reichert. Arnswalde: Unter Luzerne hinter Vwk. Schulzendorf Warnstorf!

Luteola tinctoria Webb. (*Reseda* L. L.) Neuhaldensleben: Finkenberg bei Emden Maass. Zwischen Wanzleben und Domersleben an der Saar Schneider. Hadmersleben: Amt; Gipshütten nach Westeregeln hin; Heteborn (unter Esparsette) M. Schulze! Fürstenberg: Schlossgarten Sarkander. Berlin: Spreeufer Moabit gegenüber 1863 Bolle, Reimann, beim ehemaligen Charlottenburger Chausseehause 1865 Kramer! Arnswalde: Unter Luzerne hinter Schulzendorf Warnstorf!

Drosera anglica Huds. Brandenburg: Marzahner Fenn 1866 Hülsen. Gransee: Menz an der Strasse nach Strasen bei der Strasener Brücke Winter!! Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz! Fürstenberg Sarkander. Liberose: Meiereisee Busch! Schwedt: Zw. Damm-Vorwerk und Berkholz Kühling. Sonnenburg: Teufelssee bei Limmritz Lansky.

D. rotundifolia × *anglica* (*D. obovata* M. et K.) Spandau: Grunewald 1862 Schweinfurth! Bärwalde: Stadtforst 1865 R. Ruthe! Joachimsthal: Am Grimnitzsee nördl. 1862 Graf Solms!!

D. intermedia Hayne. Brandenburg: Marzahner Fenn; Wiese zwischen Marzahn und dem Kiek Hülsen! Templin: Grosse Torfmoor; Bruch auf dem Richter'schen Gut in Röddelin 1866 F. Peck! Drebkau: Zwischen Kausche und Proz'im 1864 H. Müller II.!! Fürstenwalde: Nordwestlich von Saarow 1865 Kramer! Spreenhagen 1862 F. Reinhardt!

Polygala depressa Wenderoth. Helmstedt: Hölzchenwiese bei Kl. Bartensleben Bölte! N. f. M.

P. comosa Schk. var. **rosulata** Ble. Vgl. Jahrg. VII. S. 18.

P. amara L. a. *austriaca* Crtz. Finsterwalde: Betten Ilse. Drebkau: Laubster Wiesen 1864 H. Müller II. Köpnick: Auf Sumpfwiesen südöstlich von Tasdorf, wo diese Pflanze seit 1828 unseres Wissens nicht mehr beobachtet war, am 10. Jun. 1866 von Wittmack in Menge wiedergefunden!! Schwiebus: Kuhwiesen bei Muschten Golenz.

Gypsophila fastigiata L. Nauen: Hügel in der Paarener Heide H. Schulze I.! (dies ist der von Grantzow früher sehr ungenau mit Pausin bezeichnete Standort) Forst H. Müller II. Biesenthal: Bei der Wehrmühle; zwischen Sophienstedt und Ruhlsdorf 1865 Jahn. Berlinchen 1862 Warnstorf. Arnswalde: Fichten hinter Ebenau 1863 Warnstorf! Sonnenburg: Berge bei Limmritz Lansky.

† *Dianthus barbatus* L. Rheinsberger Park 1865 Kuhn!

D. Armeria L. Zwischen Wolmirstedt und Samswegen 1862 Torges. Helmstedt: Eschenrode am Rehm 1865 Maass und Bölte. Fehrbellin: Brunne; Lenzke Kühling. Ruppin: Zwischen Daber-

gotz und Wildberg; Metzelthin Kühling. Schwiebus: Schönfeld im herrsch. Garten einzeln R. Mettke, Golenz! Arnswalde: Klückener Busch Warnstorf!

D. Carthusianorum L. Weissblühend Arnswalde Judenberg Warnstorf!

D. deltoides L. b. *glaucus* L. (als Art). Neuhaldensleben: Kolbitzer Heide M. Schulze!

D. arenarius L. Arnswalde: Fichten hinter Ebenau 1863 Warustorf! Marienwalder Forst Lüdicke. Sonnenburg: Limmritz Lansky.

Saponaria officinalis L. Jerichow: Klietznick-Werder Schramm.

† *Vaccaria segetalis* (Neck.) Gke. var. **grandiflora** Spach. Berlin: Rudower Wiesen 1863 Petri!

Cucubalus baccifer L. Wittenberg: (Am Eisenbahndamm auf der Pratauer Seite 1864 Körnicke!) Bernburg: An alten Weiden bei Gröna Andrée. Schwiebus: Muschten Jablonski.

† *Silene conica* L. Gransee: Menz 1866 Frl. Winter! Berlin: Beim ehemaligen Charlottenburger Chausseehause 1866 v. Strampff. Weissensee 1866 Prof. Koch! Köpnick: Aecker am Fliess 1866 Heinr. Schultze. Frankfurt: An der Eisenbahn (1852?) Buek. Arnswalde: Aecker hinter Vorwerk Bonin 1863 Warnstorf!

S. chlorantha (Willd.) Ehrh. Schwiebus: Schirmers Weinberg Trenkel! östlich von Neuhöfchen Golenz; Muschten Jablonski; Mühlbocker Bucken; Liebger See bei der Abdeckerei; zwischen Riegersdorf und Rentschen; Niedewitz nach Kunersdorf und Topper hin Golenz! Guben: Kaltenborner Berge 1862 Graf Solms!

S. tatarica (L.) Pers. Potsdam: Schiessstände bei Babersberg, jedenfalls verschleppt 1864 Boss!! Bärwalder Wiesen zwischen Helse und der Oder, Kienitz gegenüber R. Ruthe!

S. gallica L. a. *silvestris* Schott (als Art). Havelberg: Aecker der Havelwiesen 1862 Engelbrecht! Kotbus: Gr. Gaglow unter Serradella 1863 Koppenz! 1864 H. Müller II.! Beeskow: Glienicke (Serradella) 1864 C. Schultze! Oderberg: Amt Neuendorf (Serradella) 1865 Ilse. b. *quinquevulnera* L. Pritzerbe: Kützkow in Gärten 1866 Hülsen.

† *S. hirsuta* Lag. a. *sabuletorum* Lk. (als Art). Pritzerbe: Kützkow und Wendeberg (Serradella) 1866 Hülsen! Gransee: Menz unter Serradella Winter! Kotbus: Gr. Gaglow (Serradella) 1863 Koppenz!

Melandryum rubrum (Weigel) Gke. Magdeb. Rothehorn-Spitze 1866 Ebeling. Neuhaldensleben: Pudegrin-Wiesen; Nordrand des Erxleber Holzes; Holzmühle bei Flechtingen Maass. Helmstedt:

Krautwiese bei Kl. Bartensleben; Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Gransee: Ringsleben Sarkander. Fürstenberg: (Strasen) Sarkander. Ruppin: Garz Kühling. Wittstocker Heide F. Diercke. Berlin: Beim ehem. Charlottenburger Chausseehause verw. 1865 Hermes!

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Aecker bei Pritzerbe 1866 Hülsen. Potsdam: Aecker bei der Strängbrücke 1864 O. Reinhardt!! Gransee: Menz als Gartenunkraut 1866 Winter! Nauen: Seeufer bei Gr. Bähnitz 1862 Grantzow. Schwiebus: Kuhwiesenäcker bei Muschten (Jablonski); Gräditz; Riegersdorf auf dem Schulacker; am Birkholzer Heideluch Golenz! Küstrin: Gärten Lucas. Neustadt-Ew.: Stadtförster einmal Buchholz.

† *Coronaria tomentosa* A. Br. Berlin: Beim ehemal. Charlottenburger Chausseehause verw. 1865 Hermes, Kramer!

C. Flos cuculi (L.) A. Br. var. **latifolia** Ble. Vergleiche Jahrgang VII. S. 19.

Spergula pentandra L. Potsdam: Nördlich von Petzow sparsam P. Hinneberg!! Brück: Zwischen den Brücker Mühlen und der Alten Mühle auf Sandhügeln an der kleinen Plaue viel 1864 O. Reinhardt!!

Spergularia salina Presl. Magdeburg: Sudenburg am Lemsdorfer Wege Schneider. Wanzleben bei der Mühle Schneider. Domersleben Ebeling. Helmstedt: Salzquelle bei Moorsleben Maass!

Sagina procumbens L. Die Heft III. IV. S. 391 angeführte Form ist die var. **spinosa** Gibs.

S. maritima Don. b. *debilis* Jord. (em.) Salze. Vergleiche a. a. O. S. 389.

S. apetala L. Zwischen Bobersberg und Gühlow Golenz. Oderberg: Barenbrücher bei Vw. Steinberg 1865 Ilse!! Arnswalde 1863 Warnstorf! Prenzlau: Hindenburg 1863 Fick. c. *depressa* C. F. Schultz (als Art, *S. patula* Jord., *S. ciliata* Godr. et Gren., nicht Fr.) Oderberg: Waldrand westlich von Amt Neuendorf Ilse!

Stellularia[1]) *nemorum* L. Wittenberg: Kropstedter Park!! Fürstenberg Sarkander. Treuenbrietzen: Zahrt Pauckert!! Seebaldushof Pauckert.

S. uliginosa Murr. Von dieser Art sammelte Hülsen 1866 eine apetale Form bei Rathenow am Südrande der Grünauer Forst!

---

1) So schrieb L. zuerst den Namen dieser Gattung, wohl um ihn von *Stellaria* Dill. (= *Callitriche* L.) zu unterscheiden.

S. crassifolia Ehrh. Brandenburg: Sumpf hinter dem Gördensee 1863 Bolle. Lychen: Bei Brennikens Werder 1866!! Gransee: Ludwigslust bei Menz Winter! Liberose: Hinter dem alten Schloss; Byhle Busch!

Cerastium glomeratum Thuill. Neuhaldensleben: Altenhausen am Abzugsgraben des Plattenbruchs Maass! Fürstenberg Sarkander. Pförtner Neumühle 1865 Weise und O. Reinhardt! Neustadt-Ew.: Britzer Brücke 1861 Buchholz!

C. brachypetalum Desp. Frankfurt: Bei Schneiders Tabagie 1862 v. Uechtritz; Buschmühle im Hohlwege nach Lossow 1862 v. Uechtritz!! Oderberg: An der Chaussee vor Richters Grund 1864 Ilse! und in demselben zahlreich 1865 Ilse.

Elatine Alsinastrum L. Magdeburg: In einem grossen Ausstich an der Berliner Chaussee Ebeling. Pritzerber Wiesen 1866 Hülsen!

† *Malva moschata* L. Freienwalde: Räuberberg ehemals Kirchner!

M. rotundifolia L. Zwischen Blumenberg und Wanzleben; Wanzleben beim Amt Schneider. Spandau: Hof der Citadelle 1865 Reimann. Küstrin: Vorstädte Lucas. Berlinchen: Jagow Warnstorf!

† *M. crispa* L. Gransee: Menz in Gärten Winter!

Althaea officinalis L. Neuhaldensleben: Chaussee nach Wedringen; Süpplingen Bölte. Zwischen Egeln und Schneidlingen 1865 Schneider. Pritzerbe: Ferchesar 1866 Hülsen!

Lavatera thuringiaca L. Gipshütten zwischen Hadmersleben und Westeregeln M. Schulze!

Hypericum montanum L. Neuhaldensleben: Lindenberg bei Emden; Sägemühlteichwiesen bei Altenhausen Maass. Helmstedt: Wildbahn zwischen Kl. Bartensleben und Eschenrode Bölte. Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Pritzerbe zwischen Kützkow und Wendeberg 1866 Hülsen. Gransee: Lüdersdorfer Forst Kirchner, Winter!! Junkerbusch bei Zernikow Winter! Fürstenberg Sarkander. Küstrin: Heide vor Zorndorf Stenzel! Tamseler und Reitweiner Berge Lucas. Joachimsthal: Altenhof 1862!!

H. hirsutum L. Neuhaldensleben: Schwarze Pfuhl; Lindenberg bei Emden; Altenhäuser Holz; Bischofswalde Maass. Helmstedt: Wildbahn bei Kl. Bartensleben Bölte! Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Bernburg: Wälder des Saalthals oberhalb der Stadt Andrée.

Acer Pseudoplatanus L. Neuhaldensleben: Pudegrin; Altenhäuser Holz Maass. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Gramzow: Melssower Wald Fick.

A. platanoides L. Neuhaldensleben: Altenhäuser Holz Maas.

Helmstedt: Kl. Bartensleben oberhalb der Krautwiese beim Mittelhopt Bölte! Klepperberg bei Schwanefeld Maass. N. f. M.

Acer campestre L. Kommt im Klietznick-Werder bei Jerichow nach Schramm (1862) mit korkig geflügelten Aesten vor.

† *Geranium phaeum* L. Neuhaldensleben: Altenhausen im Schäfergarten Maass! Züllichau: Alte Kirchhof 1862 Hagedorn-Götz, Riese!

G. pratense L. Hadmersleben: Ziegelei; Meierweiden, Wiesen an der Bode und Kolake M. Schulze! Egeln: Wiesen bei Unseburg 1865 Schneider. Stassfurt Andrée. Rathenow: Stadtforst im Torfstich links von der Brandenburger Chaussee Schramm. Fürstenberg: An der Havel bei Steinförde (verw.?) Sarkander.

Geranium silvaticum L. Ruppin: Bolten-Mühle; Braunsberg Kühling.

† *G. pyrenaicum* L. Gransee: Beim preuss. Zollamte Fischerwall 1866 Winter!

G. dissectum L. Helmstedt: Schwanefeld; (Walbeck) Bölte. Seehausen in der Altm.: Herzfelde Kleedehn. Fürstenberg Sarkander. Schwiebus: Rinnersdorf; Beckermühle im Klee Golenz! Frankfurt: Oderdamm beim weissen Vorwerk 1862 Graf Solms!!

G. columbinum L. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld! (Domberg bei Walbeck) Maass. Egeln: Weinberg bei Unseburg 1865 Schneider. Gransee: Markscheide bei Ludwigslust Winter; Fürstenberg, (Strasen; Wustrow; Ahrensberg) Sarkander. Schwiebus: Birkberg bei Muschten Golenz. Buckow 1862 v. Uechtritz; Bollersdorfer Berge 1862 O. Reinhardt! Biesenthal: Hellmühle bei Lanke 1864 O. Reinhardt!! Joachimsthal: Chaussee nach Golzow 1862 Buchholz!! Arnswalde: Abhang beim Exercierplatz 1863 Warnstorf!

G. Robertianum L. Weissblühend Arnswalde: Schönwerdersche Ziegelei Warnstorf!

Ulex europaeus L. (Wustrow (Prov. Hannover) beim Schiesshause) Diercke.

Genista anglica L. Seehausen in der Altm. Kleedehn.

Cytisus nigricans L. Kotbus: Neue Mühle 1864 H. Müller II!

† *C. capitatus* Jacq. Strasburg: Fuchsberge bei Neuensund Fick.

* *Lupinus luteus* L. wurde von Golenz auf Aeckern bei Ulbersdorf mit gelblichweissen Blumen beobachtet.

Medicago minima (L.) Bartalini. Wittenberg: Elbdamm bei Stadt Dresden 1864 Liebe!! (Wohl sicher verschleppt.) Brandenburg: Marienberg beim ehemaligen Telegraphenhäuschen 1864 Hechel; schwarze Berg bei Brielow 1866 Hülsen. Schwiebus: An

der Chaussee nach Rinnersdorf; Wilkau nach Neudörfel hin vor dem Walde; Mühlbock bei der kathol. Kirche; am Birkholzer Heideluch am Wege nach Mühlbock Golenz! Züllichau: Schwedenschanze bei Kai Golenz. Liebenau: Neuhöfchen nach Rinnersdorf hin häufig; Jordan; bei der reichen Brücke Golenz!

Melilotus dentatus (W. K.) Pers. Gr. Oschersleben: Saure Wiese bei Pesekendorf M. Schulze. Wanzleben: Domersleben Ebeling. Hadmersleben 1864 M. Schulze!

M. italicus (L.) Desr. Berlin: In einem früheren Garten an der Potsdamer Brücke Jahn! (jetzt durch Bau verschwunden). Müncheberg: An der Chanssee nach Heinersdorf 1862 F. Reinhardt!!

M. macrorrhizus (W. K.) Pers. Brandenburg: Grasgärten in Marzahn 1866 Hülsen! Berlin: Seegerscher Holzplatz 1863 Bolle! Schwiebus: Muschten am Guhro-Walde Golenz.

Trifolium rubens L. Gransee: Am Stechlin-See bei Menz 1866 Winter! Strausberg: Unweit des Convallarienberges Schlegel! Schwiebus: Am Liebger See Golenz! Krossen: Kienberge Golenz! Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See Golenz!

† *T. incarnatum* L. Potsdam: Zehlendorf unter Serradella einzeln 1866 Pfitzer und Wittmack! Templin: am Wege nach Vietmannsdorf 1866 verw. Peck! Schwiebus: Schönfeld (Serradella) Golenz!

T. striatum L. (Helmstedt: Walbeck am Rehm Maass.) Oderberg: Lieper Forst rechts vom Wege von F. H. Maienpfuhl nach Breitefenn, nach dem sog. Todtenpfuhl hin 1864 Ilse! Dieser auf der Höhe gelegene Standort erweist die bisher nur spärlich am Oderdamme bei Wrietzen gefundene, dort möglicherweise durch Hochwasser aus Schlesien herabgeschwemmte Art als in unserem Odergebiet von Altersher einheimisch.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Rth. Neuhaldensleben: Forsth. Eiche; Wiesen im Emdener Holze Maass! Helmstedt: Torfwiesen bei Kl. Bartensleben Bölte. Oschersleben: Saure Wiese bei Pesekendorf M. Schulze! nach Hadmersleben hin M. Schulze. Hadmersleben: Am Wege nach Alikendorf und sonst häufig M. Schulze!

† *Galega officinalis* L. Züllichau in Gärten 1866 Riese!

Oxytropis pilosa (L.) D. C. Magdeburg: Sülldorf nördlich am Wege nach Osterweddingen 1863 Banse! Gipshütten zwischen Hadmersleben und Westeregeln 1865 Hornig, M. Schulze! Schwedt: Stolpe Seehaus.

Astragalus Cicer L. Helmstedt: Ackerränder zwischen Moorsleben und Gross-Bartensleben Bölte. Oschersleben: Pfarrwiese bei Kl. Oschersleben; zwischen Andersleben und Station Hadmersleben;

Gipshütten zwischen Hadmersleben und Westeregeln M. Schulze! Schwiebus: Gräditz Trenkel. Küstrin: Tamseler Berge Lucas.

A. danicus Retz.[1]) Oschersleben: Steinbruchhügel bei der Ampfurter Mühle Schneider; Wiesen zwischen Gr. Germersleben und Westeregeln; zwischen Kl. Alsleben und Alikendorf M. Schulze! Chaussee zwischen Egeln und Kroppenstedt; Rand des Hakels M. Schulze. Krossen: Fürstl. Förstrevier Neustall bei Kunersdorf 1865; zw. Blankfeld und Kunersdorf 1866 Golenz!

A. arenarius (L. z. Th.) Retz. Fürstenwalde: Spreenhagen 1862 F. Reinhardt! Mittenwalde: Blankenfelde in einem Birkengehölz am Wege nach Diedersdorf Andrich! Küstrin: Heide bei Drewitz Lucas. Neustadt-Ew.: Sommerfelde Buchholz! Oderberg: Abhänge nach Liepe Schlegel; Breitelege in der Schonung beim Judenkirchhofe 1864 Ilse. Arnswalde: Fichten vor Schlagenthin; Helpe; Stolzen-

---

1) Lange macht (Haandbog i den danske Flora, 3. Udg. p. 523) darauf aufmerksam, dass Linné seinen *Astragalus hypoglottis* nur in Spanien angiebt, denselben als einjährig bezeichnet und von ihm sagt: „leguminibus replicatis compressis, acumine reflexo. Similitudinem gerit cum *A. pentaglotto*“ [sic], was alles auf die jetzt allgemein als *A. hypoglottis* bezeichnete Pflanze Mitteleuropas, welche übrigens schon in Frankreich fehlt und schwerlich in Spanien wächst, keineswegs passt. Linné verwechselte vielmehr unsere Pflanze mit dem von ihm zuerst in Schonen entdeckten *Astragalus arenarius*, wie aus den von ihm citirten Synonyme *A. incanus parvus nostras* Pluk. Raj. angl. III. tab. 12. fig. 3. hervorgeht; obwohl er diese Figur als mala bezeichnet, war er dennoch von der Identität der englischen mit der schwedischen Pflanze so fest überzeugt, dass er im Iter scan. bei *A. arenarius* bemerkt: Quomodo hic ex Anglia huc venerit ad Hwitsköfle, id difficile extricatu fuerit. In der That finden wir bei den älteren dänischen (Fl. Dan. tab. 614!), englischen (Hudson) und deutschen Floristen (Leysser Fl. Hal., Scholler Fl. Barb. p. 167) unsere Pflanze als *A. arenarius* aufgeführt, während Pollich (hist. pl. Pal. II. p. 327) sie *A. Onobrychis* nennt. Retzius (Obs. fasc. III. p. 41) war der Erste, welcher sie von dem schwedischen *A. arenarius* L. correct unterschied und ihm folgt Roth (Tent. fl. germ. I. p. 312, II 2. p. 193.) Da sich indess nach Lange *A. danicus* Retz. in Linnés Herbar als *A. hypoglottis* vorfindet, so war dies vermuthlich die Ursache dass die englische Pflanze von Sibthorp (fl. oxon.) und Smith (Fl. Brit. p. 779!) als *A. hypoglottis* aufgeführt wurde, worin ihnen alle Späteren folgten. Indess glaubt Verf. kaum, dass in Fällen wo der Befund der Linné'schen Sammlung seinen Schriften so handgreiflich widerspricht, demselben eine entscheidende Bedeutung beigelegt werden darf, und zieht daher mit Lange die Retzius'sche Nomenclatur vor.

felde etc. Warnstorf! b. *glabrescens* Rchb. Drebkau: Zwischen Löschen und Auras H. Müller II.

† **Ornithopus ebracteatus** Brot. Aus Südeuropa, mit Serradella-Samen eingeführt; unterscheidet sich von den übrigen Arten, auch von der folgenden, mit welcher sie die gelben Blumen gemein hat, durch Kahlheit und den Mangel der Hüllblätter am Grunde der Blüthendolde. Pritzerbe: Kützkow 1866 Hülsen!

† **O. compressus** L. Diese südeuropäische, von *O. perpusillus* L. und *sativus* Brot. auf den ersten Blick sich durch ihre hochgelben Blüthen, ausserdem aber durch die stark gebogenen, an den Gelenken nur wenig eingeschnürten Hülsen unterscheidende Art wurde auf mit der letzteren Art bestellten Aeckern 1866 bei Pritzerbe (Kützkow und Wendeberg) von Hülsen! bei Zehlendorf zwischen Berlin und Potsdam von Pfitzer und Wittmack! und bei Schwiebus: Schönfeld von Golenz! zahlreich gefunden.

† **O. compressus × sativus.** Pritzerbe: Unter Serradella bei Wendeberg 1866 Hülsen! Die beiden Stammeltern, selbst im Lande fremd, haben die Gelegenheit ihres dortigen Zusammenwohnens wahrgenommen, um einen in ihrem Vaterlande meines Wissens noch nicht beobachteten Bastard zu bilden. Die mir vorliegende Pflanze steht dem *O. sativus* Brot. in den meisten Merkmalen näher; sie unterscheidet sich durch etwas stärkere Bekleidung, kleinere, hellgelbe, nur schwach, namentlich beim Verwelken, röthlich überlaufene Blumenblätter, von denen die Fahne beträchtlich länger als die Flügel ist und etwas gekrümmte Hülsen. Da dieselben sich nicht vollständig auszubilden scheinen, (an den 3 vorliegenden hat die eine 4, die zweite 2, die dritte nur 1 ausgebildetes Glied) lässt sich nicht mit Sicherheit constatiren, ob auch in der Zusammenschnürung der Gelenke sich eine Annäherung an *O. compressus* zeigt, welche bei der Serradella an der geraden Hülse so stark zusammengezogen sind, dass sie höchstens den halben Durchmesser der Glieder (an deren breitester Stelle) zeigen. *O. compressus* L. unterscheidet sich übrigens von dem Bastarde wie von *O. sativus* Brot. noch auffallend durch stärkere Bekleidung, kürzere Doldenstiele, längere Hüllblätter und kleinere, goldgelbe Blüthen, an welchen die Fahne die Flügel weit überragt.

Hippocrepis comosa L. wurde bei Neuhaldensleben: Hundisburg am Wege nach Althaldensleben, neuerdings wieder von Maass beobachtet.

† *Onobrychis viciifolia* Scop. Lychen: Am Wurlsee östlich F. Peck!! Neustadt-Ew.: Lichterfelde Kirchner.

Vicia tetrasperma (L.) Pritzerbe: Milow 1866 Hülsen, Schwarz-

lose! Fürstenberg Sarkander. Salzbrunn 1863 Pauckert. Küstrin: Theerofen Blech. Arnswalde: Klückener Busch Warnstorf!

V. monantha (L.) Koch. Brandenburg: Fohrde am Wege nach Radewege 1866 Hülsen!

V. pisiformis L. Neuhaldensleben: Bocks-Wellenberg bei Alvensleben Buchmann, Maass! Buckow: Unweit der Pritzhagener Mühle Schlegel!

V. silvatica L. Helmstedt: Wildbahn zwischen Kl. Bartensleben und Eschenrode Bölte! Lychen: (Wutschendorf) Sarkander. Fürstenberg: Boltenhof Sarkander. Berlin: Jungfernheide 1862 Petri! Joachimsthal: Bärendickte 1862 Peck!!

Vicia Cracca L. weissblühend Ruppin: Am See Treskow gegenüber 1865 Kuhn!

V. tennifolia Rth. Burg: Unterholzer Berg bei Rogätz 1866 Ebeling. Krossen: Oderwiesen jenseit Deutsch-Nettkow nach Poln. Nettkow hin 1863 Golenz!

V. villosa Rth. Schönebeck: Zwischen den Frohseschen- und den Hummelsberge 1861 einzeln Andrée. Neuhaldensleben: Aecker am Warenberg 1862 M. Schulze! hier anscheinend völlig eingebürgert.

V. dumetorum L. Krossen: Kienberge Golenz! Gramzow: Melssower Wald 1863 H. Fick! Räuberberg bei Schmöllen 1844 Kirchner!

V. lathyroides L. b. *angustifolia* Schramm. Templin: Südlicher Abhang der Kanalwiesen bei der Ziegelei F. Peck!!

Lathyrus tuberosus L. Seehausen in der Altm. Kleedehn.

L. silvester L. Neuhaldensleben: Pudegrin-Wiese; Lindenberg bei Emden Maass! Helmstedt: Wildbahn zwischen Kl. Bartensleben und Eschenrode Bölte. Pritzerber Heide rechts vom Wege nach Seelensdorf 1866 Hülsen. Potsdam: Blells Berg Blell! Gransee: Lüdersdorfer Forst bei Fischerwall Winter! Lychen: (Wokuhl; Wutschendorf) Sarkander. Nauen: Waldrand nördlich von Perwenitz H. Schulze I! Rheinsberg: Reiherholz Barnewitz. Wittstocker Heide F. Diercke. Schwiebus: Am Graben zwischen dem Wilkauer See und Friedrichswerder Trenkel. Liebger See Schmeidler! Küstrin: Kutzdorfer Tannen Lucas. b. *ensifolius* Buek. Neuhaldensleben: Altenhausen hinter der Emdener Schäferei Maass.

L. Nissolia L. Helmstedt: Einmal in der Kultur zwischen Kl. Bartensleben und Hörsingen Bölte! Rehm bei Eschenrode 1865 Maass und Bölte!

L. vernus (L.) Bernh. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche westl. Maas. Helmstedt: Kl. Bartensleben im Nordholz und Mittelhopt

Bölte; Klepperberg bei Schwanefeld; Rehm Maass und Bölte! (Schlucht vor Walbeck Maass.) Gransee Kirchner z. B. Junkerbusch bei Zernikow Winter!! Fürstenberg: Schönhorn bei Steinförde Sarkander. Rheinsberg: Braunsberg Kühling, Kuhn 1865! Lübben: Pfuhl häufig!! Liebenau: Haseldamm Golenz.

L. niger (L.) Bernh. Neuhaldensleben: Hagen M. Schulze! westl. von Forsth. Eiche; Silberberge bei Bodendorf Masss. Helmstedt: Schierenbalken bei Kl. Bartensleben früher Bölte. Gransee: Park von Meeseberg Kirchner. Lychen: (Wokuhl, Wutschendorf) Sarkander. Züllichau: Kalzig Riese. Schwiebus: Muschtener Berge Golenz. Angermünde: Gelmersdorfer Forst Seehaus. Joachimsthal: Bärendickte 1862 Graf Solms!! Prenzlau: Stadtforst Kirchner (z. B. Buchholzer Koppel Fick!) (Löcknitz Kirchner).

Prunus spinosa L. b. *coaetanea* W. et Grab. Arnswalde: Zäune nach Klücken hin 1862; Stolzenfelder Wald 1863 Warnstorf!

P. avium L. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Bölte! Arnswalde: Klückener Busch Warnstorf!

P. Padus L. Neuhaldensleben: Schwarze Pfuhl; Emden im Löthchen und bei der Weidenmühle; Waldwiese unter dem Teufelsküchenberge nördl. von Bodendorf Maas. Helmstedt: Bullenberg bei Kl. Bartensleben Bölte. Pritzerber Lake; kl. Lake zwischen Jerchel und Nitzahne viel Hülsen. Züllichau: Kai Golenz. Krossen: Kienberge Golenz; Bobersberg Golenz!

Geum urbanum × *rivale*. Lychen (Wutschendorf) Sarkander. Liberose: Alte Schloss Busch. Arnswalde: Raduhn-See; Schönwerdersche Zigelei Warnstorf!

Rubus candicans Bl. et Fing. (Zachaner Buchwald Warnstorf!)

R. saxatilis L. Neuhaldensleben: Kuhloden bei Forsth. Eiche Buchmann. Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf); Nordholz bei Kl. Bartensleben Bölte. Rheinsberg: Reiherholz Barnewitz. Golssen: Erlengebüsch beim Torfstich 1862 Graf Solms. Berlin: Hegemeister 1865!! Müncheberger Stadtforst 1862 v. Uechtritz!! Joachimsthal: Bärendickte Roll!! Gramzow: Wilmersdorfer Forst Fick. Liebenau: Fluss-Werder im Packlitz-See Golenz.

† **R. odoratus** L. Templin: Plessensruh 1866 Peck!

Fragaria moschata Duchesne. (Dessau: Chausseegraben nach Kochstedt Maass.) Neuhaldensleben: Sixdorfer Berg bei Alvensleben auf Kupferschiefer 1865 Maass! Potsdam: Pfaueninsel verw. Fintelmann!! Fürstenberg (Harteland) Sarkander. Liberose: Stockshof Busch! Küstrin! Park von Tamsel verw.!!

Potentilla supina L. Berlin: Am Köpnicker Thore; auf einem

Holzplatz in der Köpnicker Strasse Jahn! Schwedt: Beim Kalkofen Kühling.

P. norvegica L. Senftenberg: Vor Paradies 1866 Ilse! Berlin: auf einem Holzplatz in der Köpnickerstrasse; faule See bei Hohen-Schönhausen viel Jahn!

P. rupestris L. Krossen: Kienberge Golenz. Liebenau: Kalkwerder im Packlitz-See Golenz.

P. recta L. Genthin: Park v. Altenplathow Hülsen! Schwiebus: Merzdorf sparsam (Trenkel) Golenz!

P. mixta Nolte. Oranienburg: Zw. Zerpenschleuse und Ruhlsdorf auf Waldwiesen 1865!!

P. procumbens Sibth. Gransee: Menz bei der Schleuse Winter. Fürstenberg: Am Petsch Sarkander. Drebkau: Prożim 1864!! Kotbus: Burg zw. Gasthof und Mühle!! Liberose: Byhle; Mochlauer Laug; Hollbrunner Ecke; Dubbrau Busch! Beeskow: Nach Friedland hin Busch! Königs-Wusterhausen: Südlich von Hankels Ablage 1864!! Berlin: Thiergarten unw. der Lichtenstein-Brücke 1865 Kramer! Frankfurt: Zw. Petershagen u. Treplin!! Bärwalde: Wartenberg R. Ruthe! Joachimsthal: Bärendickte 1863 Roll!!

P. minor Gil. Magdeburg: Rothehorn; Herrnkrug 1866 Ebeling. Gipshütten zw. Hadmersleben und Westeregeln M. Schulze! Pritzerbe: z. B. bei Fohrde und Milow häufig Hülsen. Bei Lehnin und Brück häufig!! Spandau: Bei Mühlenbeck und zw. dort und der Damm-Mühle! Belzig: Kirchhofsmauer in Lüsse!! zwischen Niemeck und Treuenbrietzen!! Gransee: Bei Forsthaus Wolfsluch!! Fürstenberg: An der Chaussee nach Gransee Sarkander. Zwischen Zossen und Mellen; Sperenberg Bolle. (Grüneberg: Oderläsgen Golenz!) Küstrin: Oestl. von Reitwein!! Liebenau: Am Pinnsee Golenz!

P. minor × *arenaria*[1]). Berlin: Unweit der Brücke beim Plötzensee 1864 C. Paul.

P. alba L. Neuhaldensleben: Westlich von Forsth. Eiche; Waldwiesenrand südl. von Bodendorf Maass! Fürstenberg: Waldrand bei Buchholz (und beim Pelzkuhler Theerofen) Sarkander. Ruppin: Kunsterspring; Rheinsberg Kühling. Treuenbrietzen: Am Fusse des rothen Berges 1864 Pauckert! Berlin: Beim Hegemeister zahlreich 1866 Demmler!!

---

1) Nach Wenderoth (Fl. hass. p. 160) bezeichnet *P. incana* Mnch. dem Standorte nach nur eine Form der *P. minor* Gil. (*verna auct.*); der älteste unzweifelhafte Name der *P. cinerea auct.* dürfte mithin *P. arenaria* Borkh. sein.

P. sterilis (L.) Gke. Helmstedt: Rehm bei Eschenrode; Papenloden bei Schwanefeld 1865 Maass und Bölte!

Alchimilla vulgaris L. Neuhaldensleben: Kuhhirtennannen bei Altenhausen; Bregenstedt südwestl.; Kirchhof in Ivenrode; Bischofswald Maass. Helmstedt: (Behndorf im Lappwald Maass!) Klepperberg und Papenloden bei Schwanefeld Maass und Bölte! Jerichow: Klietznick-Werder sparsam 1863 Schramm. Brandenburg: Plauer Chaussee vor dem Quenz einzeln Maass. Fürstenberg Sarkander. Kyritz: Wiese am Stolper See C. Diercke. Wittstock F. Diercke. Luckau: Wiesen bei Fürstl. Drehna Pohle!! Züllichau: Kai Golenz. Sternberg: An der Pleiske Golenz.

Sanguisorba minor Scop. Neuhaldensleben: Hühnerküche bei Alvensleben Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben am Sülzeberg, Vorberg, Klepperberg Bölte; am Rehm Maass und Bölte. Domberg bei Walbeck Maass. Pritzerbe: Kützkow häufig verw. Hülsen. Potsdam: Hohlweg bei Krampnitz 1865 O. Reinhardt! Gransee: Kgl. Forst bei Lüdersdorf Kirchner. Nordufer des Roofen-Sees bei Menz Winter. Fürstenberg Sarkander. Schwiebus: Chaussee nach Paradies einzeln Golenz. Liebenau: Baderberg; bei der reichen Brücke; Kalkwerder und Flusswerder Golenz!

Agrimonia odorata Mill. Wittenberg: Fleischerwerder 1864 Körnicke! Berlin: Thiergarten von John (nach einem vor demselben in der bot. Zeitung von v. Mohl und von Schlechtendal 1843 S. 689 ff. veröffentlichten, von mir früher übersehenen Aufsatze) 1835, sowie am Rande des ehemaligen Fasanerie-Waldes 1843 gefunden, mithin lange vor der Entdeckung dieser Pflanze beim Finkenkrug, welche Körnicke und ich an demselben Tage, dem 30. Juli 1854, machten. Ich bewahre in meinem Herbar die untere Hälfte eines Exemplars dieser Art auf, das ich im Thiergarten etwa 1850 sammelte; ignorirte dasselbe aber, weil ich sie später nie wieder fand; im Jahre 1864 sammelte W. Müller indess wieder einige Exemplare in der Nähe des Drakeschen Ateliers. In dem oben erwähnten Aufsatze wird übrigens bereits das Vorkommen von *Erysimum hieraciifolium* L. var. *strictum* Fl. Wett., unw. der ehemal. Fasanerie, wo sie später auch Dr. Bolle sammelte, welcher Standort aber nun verschwunden ist, ferner des *Erucastrum Pollichii* Sch. et Spenn. im Lustgarten und des *Sisymbrium Irio* L. an der Bibliothek erwähnt; auch das des *Rumex aquaticus* L. bei Neustadt-Eberswalde und des *Chenopodium ficifolium* Sm. bei Berlin.

† *Rosa pimpinellifolia* L. Neuhaldensleben: Wellenberge; schwarze Pfuhl M. Schulze!

† *Mespilus germanica* L. Neustadt-Ew. Diesseit der Leuenberger Wiesen Buchholz.

† *Amelanchier canadensis* (L.) Torr. et Gray. b. *ovalis* D. C (als Art.) Potsdam: Schlucht bei der sog. alten Fischerhütte am Schlachtensee Kuhn!!

Pirus communis L. Wittenberg: (Probstei!!)

P. Malus L. Wittenberg: (Probstei!!) Hadmersleben: Meierweiden M. Schulze! Arnswalde: Stolzenfelder Wald Warnstorf!

P. torminalis (L.) Ehrh. Neuhaldensleben: nordöstl. von Bodendorf einzeln, strauchig Maass! Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld (hier auch hohe Bäume). (Rehm bei Weferlingen) Bölte. Oderberg: Auf einem buschigen Abhange unw. der Stadt ca. 16—20 Expl., die grösseren blühend 1866 Schmidt! Angermünde: Gelmersdorfer Wald 1862 Seehaus. Gramzow: Melssower Wald östl. der Eisenbahn Fick. Weitere Beobachtungen werden vielleicht lehren, ob die drei letzteren Standorte (nebst denen bei Gerswalde und Neustadt-Ebersw.) Andeutung weiterer ursprünglicher Verbreitung dieses bei uns bisher so selten beobachteten Baumes, oder vielleicht, wie Herr Schmidt glaubt, durch von Vögeln bewirkte Aussaat von dem bekannten grossen Baume auf dem Pählitzwerder im Paarsteiner See aus, welcher allerdings das Centrum dieser 5 Standorte bildet, zu erklären sind.

Epilobium obscurum (Schreb.) Rth.[1]) Magdeburg: Zw. Wolmir-

---

1) Neuere Untersuchungen meines Freundes R. v. Uechtritz, welche dieser an einer anderen Stelle veröffentlichen wird, haben zu einer anderweitigen Benennung der bisher bei uns allgemein *E. tetragonum*, *obscurum* und *roseum* genannten Arten geführt. Das Wenige, was sich aus der Linné'schen, ungewöhnlich dürftigen Beschreibung des *E. tetragonum* und den von ihm angeführten Synonymen ergiebt, lässt sich am besten mit *E. roseum* Retz.! (*Chamaenerion (Epilobium)* r. Schreb.) vereinigen, und da diese Art nach dem Zeugnisse Babington's welches Rev. Newbould die Güte hatte, mir brieflich zu bestätigen, im Linné'schen Herbar unter diesen Namen vorhanden ist, so kann, falls man den Namen *Ep. tetragonum* überhaupt nicht verwerfen will, nur das bisherige *roseum* so heissen. Für die bisher allgemein (auch von den englischen und schwedischen Autoren) *E. tetragonum* genannte Art, das *E. adnatum* Gris. (diese Uebertragung des Namens erklärt sich leicht daraus, dass derselbe auf diese Pfl., welche in Schweden übrigens, wie auch bei uns, viel seltener ist als *roseum*, am besten passt) ergiebt sich als ältester Namen *Chamaenerion (Epilobium) obscurum* Schreb.; dass dies wirklich *E. adnatum* Griseb. und nicht *E. obscurum* Rchb., ergiebt die unbefangene Würdigung der Beschreibung und der Umstand, dass *E. adnatum* in Schreber's Herbar als *obscurum* nach Koch's Zeugniss

stedt und Samswegen Torges. Potsdam: Landesbaumschule 1863 O. Reinhardt! Krossen: Goskar Golenz! Im Bruch bei Zehden östl. vom Oderdammm 1865 Ilse!!

E. chordorrhizum Fr. Menz: Dagower See 1866 Winter! Lieberose: Zw. Börnchen und Eichberg 1862 Busch! Krossen: Grieselthal bei den Schlangenteichen 1865 O. Reinhardt.

E. palustre L. var. **minus** Uechtr. Niedrig, ästig, mit linealischen, fast ganzrandigen Blättern. Aehnlich dem *E. palustre* var. *lapponicum* Wahlenb. (*E. lineare* Krause, nicht Mühlenberg), welches aber meist einfach ist und dickere Stengel hat. (v. Uechtritz briefl.) Spandau: Grunewald unw. der Rhinmeisterbrücke 1862 v. Uechtritz. Sommerfeld: Am Dolziger See mit *Saxifraga Hirculus* L. 1865!! Oderberg: Am Kirchwasser 1865 Ilse!! Gerswalde: Am Haussee mit *Saxifraga Hirculus* L. Fick.

(M. u. K. Deutschlands Flora III. S. 20) vorhanden ist. Dass Schreber über den Namen *obscurum* später *tetragonum* schrieb, erklärt sich wohl sehr einfach daraus, dass er sich von der Identität seiner Pflanze mit Linné's *tetragonum* überzeugt zu haben glaubte, keineswegs aber, wie Reichenbach völlig willkürlich seiner Ansicht zu Liebe, dass Schreber's *Chamaenerion obscurum* mit dem Reichenbachschen *E. obscurum* zusammenfalle, annimmt, deshalb, weil Schreber von seiner Art ein falsches Exemplar im Herbar gehabt hatte. (Rchb. Flor. germ. exc. p. 635: Schreberi planta Lipsiensis in herbario tamen falsa, propterea correcta.) Da Roth (Tent. fl. germ. I. p. 168 1788) eigentlich nur das Schreber'sche *Chamaenerion* in *Epilobium obscurum* umtaufte, (seine Pfl. stellt nach Koch u. a. O. nur eine kleinblüthige Form unserer Art dar) so ist dessen Autorität als unzweifelhaft anzunehmen.

Für das Reichenbach'sche *E. obscurum*, welches natürlich diesen Namen nicht länger behalten kann, kommt zunächst der vielbestrittene Name *E. virgatum* Fr. in Frage. An der Identität beider Pflanzen, welche Koch und Wimmer von Anfang an mit Recht behauptet haben, ist nach den neuerlichen brieflichen Mittheilungen des nordischen Altmeisters an v. Uechtritz und den von ihm mitgetheilten Originalexemplaren nicht zu zweifeln (vgl. Jahrg. VII. S. 81.); dieser Name hat nur dem Uebelstand, dass er mit dem viel älteren *E. virgatum* Lmk., einer ziemlich unbekannten Pflanze in Concurrenz tritt. So lange diese Lamark'sche Pflanze nicht aufgeklärt resp. als Synonym einer älteren Art beseitigt ist, dürfte es vorsichtiger sein, den von Fries selbst später seinem *E. virgatum* zuertheilten Namen *E. chordorrhizum* zu gebrauchen. Es wird mithin also das bisherige

E. roseum = *E. tetragonum* L.

E. tetragonum = *E. obscurum* (Schreb.) Rth.

E. obscurum = *E. chordorrhizum* Fr., event. *E. virgatum* Fr.

† *Oenothera muricata* L. b. *latifolia* Aschs. Potsdam als Gartenunkraut Boss!

† *Clarkia elegans* Dougl. Lychen: Au der Stadtmauer verwildert!!

† *C. pulchella* Pursh. Templin: An der Zehdenicker Chausse verw. F. Peck!

† **Lopezia coronata** Andrews. Zierpflanze aus Mexico, verw. Arnswalde: Am Fliess 1863 Warnstorf!

Circaea alpina L. Mückenberg: Bockwitz H. Müller II. Oranienburg: Zerpenschleuse im Erlenbruch nördl. vom Mausebruch Degenkolb!! Gransee: Ringsleben, Blumenow Sarkander. Fürstenberg (Wendland) Sarkander. Rheinsberg: Am Sabinsee 1864; im Preblow und Poggenort 1865 Barnewitz! Menz am Nemitz-See östlich Winter! Baruth: Kl. Zieschter Busch 1862 Graf Solms! Berlin: Thiergarten unweit des Drakeschen Ateliers 1860 verschleppt Degenkolb! Sternberg: An der Pleiske gegen Koritten Golenz. Joachimsthal: Bärendickte 1862 F. Peck!!

Callitriche auctumnalis L. Potsdam: Glienicker Brücke 1863; Moorlanke 1864 O. Reinhardt!! Ruppin: Im See und im Rhin bei Alt-Friesack 1865 Kuhn! Beeskow: Spreearm nach dem Drobschsee bei Werder 1864 C. Schultze!

Lythrum Hyssopifolia L. Peitz: Am Teufelsteich nordöstlich 1864 Lehmann. Sorau: Dorfstrassengraben in Ob. Wellersdorf unweit der Kirche 1864 Starke.

† *Sicyus angulatus* L. Gransee: Beim Zollhause Fischerwall in Zäunen 1866 Winter!

† *Portulaca oleracea* L. Potsdam: Pfaueninsel 1862!! Züllichau: Tschicherzig an den Fleischerbuden; Gr. Blumenberg Golenz. Krossen: Kähmen 1863 Golenz. Neustadt-Ew.: Hennings Gartengasse Buchholz.

† **Calandrinia pilosiuscula** D. C. Potsdam: Forsthaus Schlachtensee Bolle!! Wrietzen: Möglin F. Reinhardt. Vgl. Jahrg. VII. S. 19.

Montia minor Gmel. Helmstedt: Kl. Bartensleben östl.; (Mastbruchwiesen bei Walbeck) Maass. Pritzerbe: Errberg bei Kützkow; zw. Milow, Jerchel und Schlagenthin häufig Hülsen. Finsterwalde: Betten 1866 Ilse.

M. rivularis Gmel. Pritzerbe: Möthlitz 1866 Hülsen!

Corrigiola litoralis L. (Ruhland: Guteborn am Ruhlander Wege H. Müller II.! (Gransee: Menz am Wege nach der Strasener Brücke Winter! Fürstenberger Kalkofen Sarkander. Zw. Belzig und Lüsse Leidoldt! Kotbus: Schorbus an der Chaussee Lehmann.

Sergen H. Müller II. Peitz Lehmann. Bobersberg: Auf einer Sandbank des Bobers zw. Gühlow und Briesnitz 1865 Golenz!

Herniaria hirsuta L. Schwiebus: Mühlbock auf Aeckern nach Schönfeld hin Golenz. Krossen: Kienberge Golenz! Liebenau: Quellmühle Golenz!

Illecebrum verticillatum L. Neuhaldensleben: Aecker zwischen Bülstringen und dem Zernitz Maass. (Ruhland: Guteborn; Hohenbocka; Senftenberg: Hosena H. Müller II.) Fürstenberg: An der Havel Sarkander. Wittstock: (Below Drewes. Buchholz; Priborn Sarkander.)[1] Drebkau: Lindchen H. Müller II, Jahn! Züllichau: Steinbachs neue Vorwerk viel Golenz. Schwiebus: Ulbersdorf auf dem Klinkenfeld 1861 (Heft III. IV. S. 141); Niedewitz an den Feldluchen nach Kunersdorf hin 1865 Golenz!

† **Rhodiola rosea** L. Rheinsberger Park verwildert 1865 Kuhn! So seltsam dies Vorkommen der Hochgebirgspflanze, welche ich nirgends bei uns kultivirt sah, erscheinen mag, so ist es doch nicht ohne Beispiel. Bereits vor 1860 erhielt ich von R. Tietz Exemplare, welche derselbe in der Nähe Berlins, anscheinend verwildert gesammelt hatte; eine mir damals unglaubwürdig erscheinende Angabe, die ich aber nachträglich für richtig halten muss.

Sedum villosum L. Belzig: Brandtsheide im Pulzun bei Mahlsdorf P. Hinneberg 1863. Liebenau: Am Pinnsee Golenz.

Sempervirum soboliferum Sims. Biesenthal: Klobbicke 1862 Seeger. Berlinchen: An der Chaussee nach Klausdorf H. Müller II.

Ribes alpinum L. Templin: Plessens Ruh (verw.) F. Peck!! Ruppin: Bolten-Mühle Kühling.

R. rubrum L. Neuhaldensleben: Bischofswald im Stellchen; Bodendorf am Bache; Emdener Holz Maass. Liberose: Stockshof Busch. Beeskow: Glienicke, Lindenberger Grenze Schultze! Zw. Köpnick und den Müggelbergen Prahl. Schwiebus: Schönfelder und Kuppermühle Golenz! Buckow 1862 v. Uechtritz!!

Saxifraga Hirculus L. Wittstock: (Kiewe Mau nach Sarkander.) Arnswalde: Pamminer Mühle Warnstorf! Berlinchen: Jagow hinter dem Kranichsberge Warnstorf!

Chrysosplenium oppositifolium L. (Helmstedt: Steile Berge bei Walbeck 1866 Bölte!)

Sanicula europaea L. Neuhaldensleben: Westl. von Forsthaus Eiche; Altenhausen: Uhlenburg, hinter der Emdener Schäferei; nördl. von Ivenrode; Bischofswald im Stellchen Maass! Helmstedt:

---

1) Flora von Röbel und der Umgegend. Archiv d. V. der Fr. der Naturg. in Meklenburg. 16. Jahr. 1862. S. 32 ff.

Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Fürstenberg: Schönhorn bei Steinförde Sarkander. Ruppin: Rottstiel Kühling. Wittstocker Heide F. Diercke. Biesenthal: Park in Lanke 1864 Kuhn!!

Eryngium campestre L. Schweinitz 1865 Kuhn! Kotbus: Sergen H. Müller II.

E. planum L. Züllichau: Oderdamm zw. Gr. Blumenberg und Deutsch Nettkow Golenz. Oderberg: Oderdamm beim Zollkrug unterh. Hohen Saaten sparsam 1865 Ilse!!

Cicata virosa L. b. *angustifolia* Kit. Köpnick: Woltersdorfer Schleuse Bolle. Berlin: In einem Sumpf südwestl. von Tempelhof 1862!! Schwiebus: Birkholzer Heideluch; Läsger Wiesen am Eichberge 1865 Golenz! Zw. Bobersberg und Gühlow 1865 Golenz.

Helosciadium repens (Jacq.) Koch. Kalvörde: Linderburg bei Uthmöden Maass. Templin: Ahrensdorfer Ufer des Lübbesees und am gr. Malgastsee bei Röddelin 1866 Peck! Schwedt: Beim Kalkofen; Mittelbruch (ob noch jetzt?) Kühling.

† *Ammi majus* L. Magdeburg: Unter Luzerne beim Zuckerbusch 1866 Ebeling!

Pimpinella magna L. Magdeburg: Rothehornwiesen 1866 Ebeling. (Helmstedt: Brunnenthal bei Behndorf Bölte.) Rathenow: Bamme Hülsen. Lychen: Wiesen bei Brennickens Werder!! Fürstenberg Sarkander. Liberose: Gustelsberg im Stochshof Busch! Friedland: Hüggelmühle Busch! Krossen: Krämersborn am schwarzen Teich 1862 Golenz. Zw. Bobersberg und Gühlow 1865 Golenz. Gramzow: Melssower Wald Fick. Liebenau: Haseldamm; Kalkwerder Golenz.

P. Saxifraga L. b. *hircina* Leers. Nauen: Dechtower Heide H. Schulze I.!

Bupleurum tennissimum L. Helmstedt: Früher am Vorberg und Rodenberg bei Gr. Bartensleben Bölte.

B. falcatum L. Helmstedt: (Domberg bei Walbeck); am Rehm und Rösecken-Thurm Maass und Bölte! Gipshütten zwischen Westeregeln und Hadmersleben M. Schulze! Bernburg: Weinberge Andrée.

B. rotundifolium L. Zehdenick: Badingen Schlegel! Gransee: Menz als Gartenunkraut 1866 Winter.

Seseli Hippomarathrum L. Egeln Bauer! (Centurie seltener Harzpfl. 1848.)

S. annuum L. Ruppin: Kunsterspring Kühling. Küstrin: Reitweiner Berge Stenzel! Schwedt: Berkholz; Nieder Kränig Kühling.

Cnidium venosum (L.) Koch. Pritzerbe: Wiesen; zwischen

Jerchel und Marquede Hülsen! Krossen: Oderaue; Fährwald bei Deutsch-Nettkow 1863 Golenz! Küstrin: Göritzer Damm; beim Drewitzer Theerofen 1866 Lucas!

Silaus pratensis (Lmk.) Bess. Neuhaldensleben: Wittenstein bei Altenhausen Maass. Belzig: Wiese bei Mahlsdorf 1863 P. Hinneberg! Berlin: Wiese südl. der Jungfernheide 1862 Bolle (Vgl. Jahrg. VII. S. 28) und zwischen Charlottenburg und dem Forsthause bei Witzleben spärlich 1866 Winter!! Krossen: Oderaue 1865; Bei Deutsch- (1864) und Poln. Nettkow 1862 Golenz!

† *Levisticum paludapifolium* (Lmk.) Aschs. Templin: Röddelin verwildert F. Peck!

Ostericum palustre Bess. Nauen: Bredower Forst an der Westspitze des Vorholzes 1864 Grantzow!! Berlin: Wiese an der Potsdamer Eisenbahn vor Schöneberg 1866 O. Reinhardt!!

Angelica silvestris L. Mit lebhaft rosa gefärbten Blumenblättern. Potsdam: Havelufer zwischen Baumgartenbrück und Wentorf 1864 O. Reinhardt!!

Archangelica sativa (Mill.) Bess. Potsdam: Am Bornstedter See 1864 Boss! daselbst schon vor 30 Jahren von Drees! gesammelt. Spandau: Bei den Papenbergen 1862 Reimann. Oranienburg: Zerpenschleuse am Kanal 1865 Jahn!! Nauen: An der nördl. Seite des Hauptgrabens beim Friesenberg östl. vom Forsthaus Brieselang einzeln 1866!! Gransee: Meeseberg Kirchner. Zwischen Oderberg und Hohen-Saaten 1865 Degenkolb!! (An d. Uker bei Pasewalk 1863 Bolle.)

Peucedanum officinale L. Jerichow: Klietznick-Werder 1862 Schramm!

P. Cervaria (L.) Cuss. Neuhaldensleben: Südl. von Bodendorf Maass. Helmstedt: (Hagholz bei Weferlingen Bölte!) Liberose: Gustelsberg in Stockshof Busch! Baruth: Mühlenberg zahlreich!! Schwiebus: Hügel der Läsger Wiesen westl. vom Eichberge Golenz! Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See Golenz!

Heracleum Sphondylium L. Prof. Caspary hat neuerdings (Schriften der kgl. physik. ökonomischen Ges. in Königsberg, V. Jahrgang. S. 153 ff.) die Ansicht ausgesprochen, dass die in meiner Flora anfangs (S. 255) als b. *discoideum*, im Nachtrage (S. 937) als *conforme* Mnch. (als Art) aufgeführte, bei Berlin häufige Form mit grünlichen, kaum strahlenden Blüthen und von Anfang an fast kahlem Fruchtknoten eine eigene Art und mit *H. sibiricum* L. identisch sei. Wir empfehlen die Feststellung der Verbreitung dieser Form im Verhältniss zur Hauptart der Aufmerksamkeit der Vereinsmitglieder. Die Unterform *flavescens* Bess. (als

Art), welche mit ihren schmalen, langzugespitzten Blattabschnitten das Seitenstück des *H. elegans* Jacq. (welches weisse, strahlende Blüthen besetzt) darstellt, wurde Oderberg: Forsth. Breite Leege 1865 von Ilse!! beobachtet.

† *H. persicum* Desf. Charlottenburg: Bei der Reitbahn der Gardes du Corps Bolle.

Tordylium maximum L. Weinberg bei Havelberg Engelbrecht! dort bekanntlich schon früher angegeben, was mir aber, beim Mangel authentischer Exemplare, zweifelhaft geblieben war.

Laserpicium latifolium L. Neuhaldensleben: Südöstl. und südl. von Bodendorf 1865 Maass!

L. prutenicum L. Neuhaldensleben: Zernitz bei Süpplingen Maass. Liberose: Gustelsberg im Stockshof Busch!

Caucalis daucoides L. Helmstedt: Am Rehm bei Eschenrode Maass und Bölte!

Scandix Pecten Veneris L. Helmstedt: (Walbeck Bölte); am Rehm bei Eschenrode Maass und Bölte! Zwischen Oderberg und Liepe Kirchner!

Myrrhis bulbosa (L.) Spr. (Vergl. Jahrg. VI. S. 185.) Neuhaldensleben: West. von Bregenstedt Maass. Pritzerbe: Kützkow verw. Hülsen. Potsdam: Pfaueninsel 1862!! Lychen: (An Gräben bei Wutschendorf Sarkander). Küstrin: Oderdamm vor Pappelhorst Lucas. Schwedt: Nied. Saaten Kühling.

† *Cornus stolonifera* Michx. Wiesen zw. Lübbenau und Lehde 1862 Graf Solms.

† *Ebulum humile* (Lmk.) Gke. (*Sambucus Ebulus* L.) Magdeburg: Hauptwall zw. dem Krökenthor und der hohen Pforte bei der Militair-Bäckerei Ebeling. Buckow: Reichenberg Schlegel.

Sambucus racemosa L. (Helmstedt: Brunnenthal bei Behndorf bei der ersten Holzmühle Bölte!)

Lonicera Periclymenum L. Hadmersleben: Meierweiden M. Schulze! Fürstenberg Sarkander.

L. Xylosteum L. Neuhaldensleben: Pudegrin-Wiese; Emden im Löthchen und bei der Weidenmühle; am Bodendorfer Bach, Bischofswald im Stellchen Maass. Helmstedt: Sülzeberg und Frickenbusch bei Kl. Bartensleben Bölte. Klepperberg bei Schwanefeld Maass und Bölte. Arnswalde: Klückener Busch Warnstorf!

Linnaea borealis L. Köpnick: Rüdersdorfer Forst westl. v. Fangschleuse Jagen 131 und 141 O. Reinhardt 1866!! Neustadt-Ew.: Unweit des Fenns am grossen See 1865 Buchholz!

Sherardia arvensis L. Genthin: Bei der Meyerschen (Königl.) Ziegelei im Wintergetreide 1861 Schramm. Havelberg: Toppelsche

Ziegelei Engelbrecht! Mückenberg und von dort bis Gr. Thiemig an der sächs. Grenze 1866 Jahn! Trebbin: Bei den Scheunen 1853 Lackowitz.

Asperula glauca (L.) Bess. Hühnerküche bei Alvensleben Maass!

A. tinctoria L. Gipshütten zwischen Hadmersleben und Westeregeln 1865 M. Schulze! Rheinsberg: Am Dolgow-See Barnewitz! Arnswalde: Marienwalder Forst Warnstorf!

Galium Cruciata (L.) Scop. Helmstedt: Röseken-Thurm; Marienborn nordöstl. Maass. Hadmersleben: Meierweiden M. Schulze! Jerichow: Ferchland Schramm.

G. tricorne With. Helmstedt: Am Rehm b. Walbeck Maass. Oschersleben: Am Hakel sehr häufig Schneider! Spandau: Auf Schutt bei der Schleuse südl. von Nieder-Neuendorf Tietz!

G. Aparine L. c. *spurium* L. (als Art.) Liberose Busch!

G. parisiense L. a. *anglicum* Huds. (als Art). (Helmstedt: Buchberg zw. Walbeck und Schwanefeld Banse und Ebeling.)

G. Wirtgeni F. Schultz. Berlin: Beim Park Birkenwäldchen 1865 Hermes! Ob das von Sarkander im 19. Jahrg. des meklenb. Archivs S. 37 bei Gramzow unw. Fürstenberg angeführte *G. verum β aureum* Sark. mit goldgelben Blumen und „doppelt so langen Kronenblättern" hieher gehört, lässt sich beim Mangel von Exemplaren nicht entscheiden.

G. silvaticum L. Gransee: Park von Meeseberg Kirchner. Fürstenberg Sarkander. Nauen: Seeufer bei Gr. Bähnitz Grantzow. Müncheberg: Hinterheide Reichert.

G. saxatile L. Neuhaldensleben: Altenhausen häufig; Bischofswalde; Behnsdorf; Papenloden bei Schwanefeld Maass! N. f. M.

G. silvestre Poll. Genthin: Gottesstiege unter Kiefern 1861 Schramm. Pritzerber Heide; Sehlensdorfer Heide; Schlagenthiner Milower und Vehlener Berge Hülsen!

Valeriana sambucifolia Mikan. Zwischen Bobersberg und Gühlow Golenz.

† **Centranthus macrosiphon** Boiss. Ziemlich häufig kultivirte Zierpflanze aus Spanien, verw. Potsdam: Neue Garten Boss!

Valerianella rimosa Bastard (1814, *V. pumila β rimosa* und *V.* (*Auricula* D. C. 1815).[1]) Berlin: Zw. Nied-Schönhausen und Rosenthal 1865 Degenkolb!

Dipsacus silvester Mill. Wittenberg: (Probstei!!) Neuhaldensleben: Finkenberg bei Emden Maass. Helmstedt: Klepperberg bei

---

1) Nach Lange in Willkomm u. Lange Prod. Fl. Hispan. II. p. 9.

Schwanefeld Maass. Zw. Hadmersleben und der Eisenbahn M. Schulze! Zw. Wanzleben und Domersleben 1861 Schneider.

D. laciniatus L. Gr. Salze: An einem Graben südlich vom Gradirwerk 1866 Rother.

Succisa praemorsa (Gil.) Aschs. var. **nana** Bolle. (Jahrgang VII. S. 21.) Arnswalde: Ihnawiesen hinter Schlagenthin 1865 Warnstorf!

var. **Hausmanni** Ble. Vgl. a. a. O. S. 20.

Scabiosa Columbaria L. var. *ochroleuca* L. (als Art.) Neuhaldensleben: Alvensleben; Bocks-Wellenberg Maass; Emden Bölte. Station Blumenberg; zw. Wanzleben und Domersleben Schneider. Krossen: Poln. Nettkow nach der Mühle hin Golenz!

var. **involucrata** Ble. Vgl. Jahrg. VII. S. 22.

Petasites tomentosus (Ehrh.) D. C. Jerichow Wohlfarth. Klietznick-Werder Schramm.

Aster Tripolium L. Hadmersleben: Wiesen an der Kolake M. Schulze!

A. Amellus L. Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See Golenz!

† *A. novi Belgii* L. Berlin: Spreeufer dem Charlottenburger Park gegenüber; Treptower Park Reimann.

A. salicifolius Scholler. Havelberg: Mühlenholz Engelbrecht.

Erigeron acer L. b. *droëbachiensis* Müller (als Art). Drebkau: Zw. Löschen und Auras H. Müller II. Schwiebus: Am grossen Nieschlitz-See, Birkholzer Seite 1865 Golenz!

† *Solidago serotina* Ait. Nauen: Bredower Forst Grantzow!

† **S. lanceolata** L. Berlin: Brücken-Allee bei Bellevue 1848 Bolle! Vgl. Jahrg. VII. S. 22.

† *Inula Helenium* L. Neuhaldensleben: Altenhausen in Grasgärten Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben desgl. Bölte. Zehdenicker Grasgärten F. Peck. Züllichau: Krummendorf; Schwiebus: Mühlbock Golenz. Liebenau: An den Gebruchswiesen Golenz!

I. germanica L. Gipshütten zw. Hadmersleben und Westeregeln 1865 M. Schulze!

I. hirta L. Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See (A. Müller) Golenz!

I. salicina L. Neuhaldensleben: Waldwiese bei Forsth. Eiche; Süplingen östlich; Mönchsheide bei Altenhausen; Bodendorf südöstlich; Höringen südlich Maass. Gransee: Trockne Feldgräben bei der Ziegelei Kirchner. Niemeck auf Wiesen M. A. Niendorf nach Hechel. Berlin: Fasanerie zwischen Rosenthal und Lübars 1865 Degenkolb!! Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See Golenz!

I. Conyza D. C. Helmstedt: (Schlucht östl. von Walbeck am Buchberge Maass.)

Pulicaria dysenterica (L.) Gaertn. Magdeburg: An der Schrode im Stadtfeld; Graben westlich der Neuen Neustadt Torges; Erbsrinne bei Irxleben Maass. Neuhaldensleben: Dönnstedt an der Bever; Altenhausen: Viertsdorf; Erxleben; westl. von Bregenstedt Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben am Damm nach Alleringersleben Bölte. Saar bei Wanzleben und bis Domersleben Schneider. Fürstenberg: Am Rödlin-See Sarkander. Nauen: Bredower Forst Grantzow! Storkow: An der Chaussee nach der Neuen Mühle 1864 C. Schultze! Strasburg: Neuensund Fick.

Xanthium italicum Moretti. Berlin: Charlottenburg unweit der Porzellanfabrik Brüssow; Seegersche Holzplatz Bolle! Schwiebus: Luch bei Kobs Weinberg Golenz!

† *X. spinosum* L. Magdeburg: Vor d. Ulrichsthore; Alte Neustadt 1866 Ebeling, Eggert Kalbe a. S. 1863 Gundermann! Potsdam: Vor der Dampfmühle Holtorff. Neu-Ruppin: Tuchmacher Ebell's Garten 1865 Kuhn! Berlin: In der Heidestrasse 1864 viel Brüssow. Küstrin: Bauplatz a. d. Warthe 1866 Lucas.

† **Ambrosia maritima** L. Beeskow: Pfaffendorf 1863, dann 1865 im Klee wiedergefunden Vogel! (Vgl. Jahrg. VII. S. 216.) Ob mit Serradella aus Portugal eingeschleppt?

† *Heliopsis laevis* L. Helmstedt: Bregenstedt im Sack 1866 Maass!

† **Rudbeckia hirta** L. Aus Nordamerika. Verwild. Krossen: Chaussee nach Leitersdorf 1862 Golenz!

† **R. fulgida** Ait. Desgl. Potsdam: Grasplätze im neuen Garten Boss!

† *Galinsoga parviflora* Cav. Magdeburg: Schäfers Garten an der Berliner Chaussee 1866 Ebeling. Helmstedt: Kl. Bartensleben Bölte! Genthin: Belicke; dagegen in Nielebock, wo sie F. Hartmann 1816 fand, jetzt nicht bemerkt Wohlfarth. Pritzerbe: Kützkow Hülsen. Spandau: Lübars Prahl 1865!! Lübben: Krimnitz Lucas. Müncheberg: Aecker hinter dem Frank'schen Garten Reichert. Landsberg: Wartheufer östl. der Brücke Gentz!

† **Gnaphalium margaritaceum** L. Bekannte Zierpflanze aus Nordamerika, verw. Nauen 1865 Grantzow!

† **Achillea cartilaginea** Ledeb. Berlin: An der Chaussee vor Weissensee 1863 Caspary! Dies Vorkommen der zunächst an den Ufern der Weichsel beobachteten Art ist ein so abnormes, dass ich vorläufig zweifeln möchte, dass sie dort ursprünglich einheimisch

vorkommt; obwohl sich nicht leicht eine Vermuthung äussern lässt, wie sie dorthin gekommen sein könnte.

A. Ptarmica L. Mit sämmtlich zungenförmigen Blüthen (das sog. Silberknöpfchen der Gärten). Pritzerbe anscheinend wild einzeln Hülsen!

Anthemis tinctoria L. (Helmstedt: Mauern des Lutgeri-Klosters Bölte.) Fürstenberg: Bei Gramzow häufig Sarkander. Nauen: Lehmgrube bei Vorwerk Neuhof Grantzow! Ruppin: Kunsterspring Kühling. Kyritz: Am Wege nach der Freiarche C. Diercke. Zw. Lübben und Lübbenau 1862 Graf Solms! Stadtmauer in Pasewalk 1863 Bolle! c. **discoidea** (*Chamaemelum* d. All.) Pasewalk: Wegränder bei Jatznick 1863 Seehaus und Wellmann!

A. ruthenica M. B. (*A. Neilreichii* Ortm.) Auf Aeckern südlich von Frankfurt 1864 Langner! Wir machen die Vereinsmitglieder, namentlich die im südöstlichen Gebiete wohnhaften, auf diese neue Erscheinung unserer Flora aufmerksam, welche sich von der am nächsten verwandten *A. arvensis* L. durch ihre cylindrische nicht kegelförmige) Blüthenstandachse und die breiteren, stumpflichen, stachelspitzigen, vorn gezähnelten Spreublätter unterscheidet. Von den weiteren Ermittelungen über ihr Vorkommen wird es abhängen, ob wir diese Pflanze, welche auch in Böhmen und im Königreich Sachsen vorkommt, mithin wohl ihre Verbreitung bis zu uns ausdehnen könnte, als einheimisch, oder, was freilich an sich nicht unwahrscheinlich ist, als verschleppt zu betrachten haben.

† *A. mixta* L. Pritzerbe: Kützkow und Wendeberg 1866 Hülsen! Potsdam: Türkshof 1866 O. Reinhardt!! Gross-Glienicke 1864 O. Reinhardt. Kotbus Gr. Gaglow 1864 H. Müller II.! Schwiebus: Schönfeld 1866 Golenz! Prenzlau: Sternhagen 1863 Fick! überall unter Serradella.

† *Chrysanthemum Parthenium* (L.) Bernh. Seehausen in der Altm. Kleedehn.

C. corymbosum L. Schönebeck: Frohsesche Berge 1866 Ebeling. Neuhaldensleben: Hagen M. Schulze! westl. von Forsthaus Eiche; Emdener Holz im Trostdorf, bei der Weidenmühle südöstl. von Bodendorf Maass! Helmstedt: Jakobsbusch bei Kl. Bartensleben Bölte; Klepperberg bei Schwanefeld; Papenloden bei Eschenrode Maass und Bölte. Schwedt: Nieder-Saaten Kühling.

† *C. suaveolens* (Pursh.) Aschs. Magdeburg: Schiffbauplatz auf dem Commandantenwerder 1866 (wohl schon seit einigen Jahren) Ebeling! N. f. M.

† *C. Myconis* L. Pritzerbe: Kützkow unter Serradella 1866 Hülsen. Beeskow: Lamitsch unter Serradella 1865 Vogel!

C. segetum L. Neuhaldensleben: Bei Altenhausen, Bregenstedt, Eimersleben eine Landplage nach Maass! und Bölte. Pritzerbe: Kützkow und Wendeberg (Serradella); Milow auf Aeckern Hülsen! Gransee: Menz unter Serradella Winter. Fürstenberg: Gramzow Sarkander. Gr. Gaglow unter Serradella 1864 H Müller II.

† **Cacalia suaveolens** L. Zierpflanze aus Nordamerika, verw. Potsdam: Gebüsche in Sanssouci Boss!

† *Doronicum Pardalianches* L. Neuhaldensleben: Wellenberge bei Dönnstedt M. Schulze! Potsdam: Pfaueninsel 1862!!

Arnica montana L. (Dessau: Kochstedter Wiesen einzeln 1865 Maass.) Neuhaldensleben: Westlich von Forsthaus Eiche; Wiesen im Emdener Holz; neue Wiese u. Steinberge bei Altenhausen; Bischofswald; südwestl. von Bregenstedt; südöst. von Behnsdorf Maass. Oschersleben: Eggenstedter Holz am Wege nach Beckendorf, besonders auf der zweiten Trift viel M. Schulze! Gransee: Königstedt; Lüdersdorf Kirchner. Kyritz: Heinrichsfelde beim Jägerhäuschen; Briesenhagen C. Diercke.

Senecio vernalis W. K. Potsdam: Chaussee am Krampnitz-See 1865 2 Exemplare!! Gransee: Menz; Zernikow 1866 Winter!! Fürstenberg Sarkander. Lieberose: Am Wege nach Blasdorf, Wolters Berg 1862 Busch! Köpnick: Zw. Rüdersdorf und dem alten Grunde unter Luzerne viel 1866 O. Reinhardt!! hintere Berge einzeln O. Reinhardt!! Berlin: Ober-Rixdorf 1865 1 Expl. Brüssow!! Frankfurt 1838 Buek? Vgl. Heft V. S. 239. Buckow: Bollersdorf 1862 Graf Solms! Zw. Biesenthal und Rüdnitz 1865 (kleine einköpfige Expl.) Jahn! Am Zehdener Canal 1866 Tangermann! Angermünde: Wilmersdorf beim Bahnhof *(glabratus)* 1866!!

S. erucifolius L. Pfarrwiese bei Kl. Oschersleben 1865 M. Schulze.

S. aquaticus Hads. Neuhaldensleben: Erbke M. Schulze! südl. von Bodendorf; Mönchsheide Maass. Bregenstedt Banse. Pritzerber Wiesen gemein Hülsen! Spandau: Havelwiesen nördl. der Stadt 1865 Degenkolb! Fürstenberg: (Strasen) Sarkander.

S. erraticus Bertol. Krossen: Nach dem Oderwald hin Tietz! jenseit des Bobers; am See bei Poln.- und der Oder bei Deutsch-Nettkow Golenz! Küstrin: Am Vorfluthkanal; Pappelhorst Stenzel!

S. vulgaris × *vernalis*. Sorau: Friedersdorf 1865 Petri (nach v. Uechtritz' Mittheilung).

S. sarracenicus L. Egeln Bauer! Spandau: Am Glacis west.

vom Oranienburger Thore (verwildert) 1864 Kuntze! Krossen: Fährwald bei Deutsch-Nettkow 1863 Golenz! Oderberg: Oestl. von Lunow Ilse.

S. Fuchsii Gmel. Neuhaldensleben: Zernitz; Forsth. Eiche; Emdener Forstgarten; Altenhäuser Holz; am Bodendorfer Bache Maass. Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf;) Wildbahn bei Kl. Bartensleben; Klepperberg und Erdfälle bei Schwanefeld Bölte.

S. paludosus L. Wittenberg: (Probstei O. Reinhardt 1864!!) (Allergraben im Drömling Bölte). Ruhland: Setzmühle H. Müller II.! Pritzerber Wiesen; Kützkow; Fohrde Hülsen. Potsdam: Pfaueninsel O. Reinhardt!! Nauen: Nördl. vom Weinberge Grantzow! Rohrgebüsch bei Straupitz am Spreewalde Lucas. Küstrin: An der Oder und Warthe Lucas. Angermünde: Im Rohr bei Stolzenhagen 1854!! Stolpe Schmidt. Die bei Wittenberg gesammelten, am 17. Mai schon fast 1′ hohen Exemplare haben mir bei der Bestimmung einige Schwierigkeiten gemacht. Sie sind unterwärts mit zu 2—3 genäherten, dreieckigen bis lanzettlichen Schuppenblättern besetzt, und selbst die obersten, schon mehr laubartigen Blätter sind fast völlig ganzrandig. Zur Blüthezeit findet man kaum noch Spuren dieser primordialen Blattgebilde und ist daher die Angabe meiner Flora, dass die untersten Blätter gestielt seien, zu berichtigen.

Echinopus sphaerocephalus L. Wittenberg: Elbdamm bei Stadt Dresden 1864 Preussing!! Frankfurt: Beim Lazareth 1862 (Herold) Paalzow!

Centaurea Jacea L. 2. *subacaulis* Zabel. Pritzerbe: Jerchel; Premnitzer Berg Hülsen!

C. pseudophrygia C. A. Mey.[1]) (*C. phrygia* Koch syn.) Neuhaldensleben: Silberberge im Pudegrin (Bölte.) Maass!

C. Scabiosa L. Ruppin: Gnewikower Seeufer weissbl. Kühling.

C. Calcitrapa L. Gröningen M. Schulze. Blumenberg; Wanzleben; nach Domersleben hin Schneider.

C. solstitialis L. Eisenbahndamm zw. Gr. Salze und Eickendorf Oct. 1861 Andrée. Magdeburg: Unter Luzerne beim Zuckerbusch 1866 Ebeling. Beeskow: Kunersdorf 1865 Vogel! Werneuchen 1863 Schlegel! Züllichau: Am Minettenberge 1866 Riese! Schwie-

---

1) Da Linné seine *C. phrygia* in Finnland („habitat in Nylandia, Tavastia vulgaris nec non in Savolax“ fl. suec. p. 301) angiebt, worauf Ruprecht (Diatrib. fl. petrop. p. 81 ff.) aufmerksam macht, so ist dieser Name auf die dort ausschliesslich vorkommende *C. austriaca* Willd. zu übertragen.

bus: Muschten unter Luzerne 1862 Jablonski. Krossen: Vorstadt Berg an der Chaussee nach Leitersdorf 1865 sparsam Golenz! Küstrin: Am Göritzer Damm Lucas. Freienwalde 1866 H. Brock!

* *Cnicus pseudobenedictus* (H. Dorp.) A. Br. Schwiebus: Niedewitz in Gärten gebaut Golenz!

Jurinea monoclona (L.) Aschs. Brandenburg: Golzow auf Sandhügeln östlich vom Dorfe 1863 Hagen!

Lappa nemorosa (Lej.) Körnicke (*macrosperma* Wallr.) Neuhaldensleben: Pudegrin bei Süplingen Schneider.

Carduus acanthoides L. Potsdam: Zw. Wildpark und Landesbaumschule Oct. 1863!! Züllichau: Zw. Gr. Blumenberg und Deutsch-Nettkow Golenz. Weissblühend Magdeburg Vgl. Heft III. IV. Seite 392. N. f. B.

C. crispus L. Weissblühend Arnswalde 1863 Warnstorf!

C. acanthoides X *crispus*. Magdeburg: An der Schrode zw. Ulrichs- und Krökenthor 1862 Torges.

C. crispus X *nutans*. Pritzerbe 1866 Hülsen!

Cirsium eriophorum (L.) Scop. Oschersleben: Steinbruch am sauern Holze Schneider.

C. oleraceum (L.) Scop. b. *amarantinum* Lang. Züllichau: Hagwiesen einzeln Golenz!

C. rivulare (Jacq.) Lk. Peitz: Chaussee nach Guben Lehmann!

C. bulbosum (Lmk.) D. C. Neuhaldensleben: Wiesenrand westl. vom Forsthaus Eiche; Emdener Schäferei Maass! Erxleben in der Sülze; Waldwiese südwestl. von Bodendorf Maass.

C. palustre (L.) Scop. Neuhaldensleben: Biermanns Winkel bei Altenhausen Maass! u. Züllichau: Hagwiesen Golenz! weissblühend.

C. arvense (L.) Scop. Berlin: Seeger'scher Holzplatz weissblühend Bolle. (Jahrg. VII. S. 23.) Arnswalde: Schönwerdersche Ziegelei weissblühend 1863 Warnstorf!

C. oleraceum X *acaule*. Oschersleben: Pfarrwiese bei Kl. Oschersleben und saure Wiese bei Pesekendorf 1865 M. Schulze! (beide Formen.) Fehrbellin: Walchow 1865 Kirchner! (beide Formen.) Arnswalde: Klücken am Schiefelberge häufig 1865 Warnstorf! Gerswalde: Blankenseer Seeluch 1865 Fick! Prenzlau: Tiesort 1865 Fick! (an den drei letzten Stellen *C. oleraceo — acaule* Naeg.)

C. oleraceum X *bulbosum*. Erxleben in der Sülze und Waldwiese südwestlich von Bodendorf Maass. Oschersleben: Pfarrwiese bei Klein Oschersleben, beide Formen mit Rückbildungen 1865 M. Schulze!

C. oleraceum X palustre. Neuhaldensleben: Uhlenburg bei

Altenhausen 1865 Maass! Stassfurt: Gänsefurter Busch Andrée. Lieberose: Seuffs Gässchen 1864 Rothe, Busch! Züllichau: Hagwiesen 1866 Golenz! Schwiebus: Schönfelder Wiesen zw. Kupper- und Skamper Beckermühle 1866 Golenz! Arnswalde: Hinter dem Kohlhofe 1864 Warustorf!

C. acaule × *bulbosum.* Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche 1865 M. Schulze! Erxleben in der Sülze und Seewiesen; Waldwiese südwestlich von Bodendorf 1866 Maass. Oschersleben: Pfarrwiese bei Klein-Oschersleben und saure Wiese bei Peseckendorf (*bulboso-acaule* Naeg.) 1865 Maass!

C. bulbosum × palustre. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche; Emdener Schäferei 1865 Maass!

† *Tolpis barbata* (L.) Gaertn. Pritzerbe: Kützkow und Wendeberg 1866 Hülsen! Kotbus: Gr. Gaglow 1863 Koppenz! Branitz H. Müller II! (unter Serradella.) Schwiebus: Schönfeld unter Serradella 1866 Golenz!

Thrincia hirta Rth. Neuhaldensleben: Bregenstedt im Sack; Ivenrode; Altenhausen etc. Maass. Zw. Blumenberg und Wanzleben Schneider. Pritzerbe gemein Hülsen! Potsdam: Teufelssee bei den Ravensbergen Oct. 1864!! Buchholz: Im Dorfe Halbe einzeln!! Scheint in dieser Gegend selten; wurde z. B. in der Baruth-Luckenwalder Niederung von mir vermisst. Berlin: Moor beim hohlen See 1864!! Schwiebus: Schönfeld unter Serradella 1866 Golenz!

Leontodon hispidus L. b. *hastilis* L. (als Art.) Lychen: Nördl. vom Weggenbusch nach Retzow hin!! Drebkau: Auf der Insel am Behnteich bei Gr. Döbern; Leuthener Wiesen 1864!! Berlin: Rudower Wiesen!! Arnswalde: Schönwerdersche Ziegelei 1863 Warnstorf!

Picris hieracioides L. Helmstedt: Am Rehm und Haagholze bei Walbeck Maass! Nauen: Seeufer bei Gr. Bähnitz Grantzow. Werneuchen, besonders unter Luzerne Schlegel!

† *Helminthia echioides* (Gaertn.) Magdeburg: Unter Luzerne beim Zuckerbusch 1866 Ebeling; Dodendorf Banse. Eisenbahndamm zw. Gr. Salze und Eickendorf Oct 1861 Andrée. Züllichau: Minettenberg 1866 Riese.

Tragopogon pratensis L. c. *orientalis* L. (als Art). Spandau: Unweit der Havelwiesen nördl. der Stadt 1865 Degenkolb!

Scorzonera humilis L. Neuhaldensleben: nördl. von Bodendorf; nordwestl. von Bischofswalde 1865 Maass! Spandau: Schulzendorf Bolle. Nauen: Hügel in der Paarenschen Heide H. Schulze I.! Friesack: Briesener Zotzen H. Schulze I.! Drebkau: Zw. Kausche und

Prozim H. Müller II. 1864!! Liberose: Burghof, Jagen X. (Wagner) Busch! Gubener Stadtforst einzeln Thalheim. Küstrin: Grampener Berge Lucas. Arnswalde: Kiefern bei der Pamminer Mühle 1862 Warnstorf! am Wege nach Schönwerder, hinter Helpe, Marienwalder Forst 1863 Warnstorf!

S. purpurea L. Ruppin: Boltenmühle Kühling. Küstrin: Grampener Berge Lucas.

Podospermum laciniatum (L.) D. C. Helmstedt: Kl. Bartensleben Bölte.

Achyrophorus maculatus (L.) Scop. Neuhaldensleben: Krähenfusswiese bei Altenhausen Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben früher Bölte. Rathenow: Kirchenacker nach Semlin hin Schramm. Potsdam: Eichwäldchen westlich von Uetz 1864 Theodor Spieker! Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See 1862 (A. Müller!) Golenz!

Taraxacum vulgare (Lmk.) Schrk. d. *paludosum* (Scop.) * *erectum* (Hoppe). Treuenbrietzen: Niebelhorst 1864!! Köpnick: Am Förster-See westl. von Fangscheuse einzeln O. Reinhardt!

* * *salinum* (Poll.) Gransee: Gr. Woltersdorf 1866!! Trebbin: Forsthaus Lenzburg 1866!! Liberose: Nach Münchhofe Busch!

Lactuca saligna L. Bernburg: Steinbrüche nach Gröna hin Andrée!

A. quercina L. Bernburg: Waldrand bei Gröna Andrée!

Sonchus arvensis L. b. *uliginosus* M. B. 2 *hieracioides* Grantz. Ruppin: An der Wuthenower Lanke 1865 Kuhn!

S. paluster L. Potsdam: Bornstedter See Boss! am Ostufer des Fahrlander Sees Th. Spieker und O. Reinhardt! Berlinchen: An der Plöne bei Jagow 1863 Warnstorf!

Crepis foetida L. Zwischen Seehausen (Magdeburg) und Remkersleben Ebeling. Egeln: Steinbruch an der Warte unweit Hakeborn 1865 Schneider.

C. praemorsa (L.) Tausch. Schwedt: Berkholz Kühling. Liebenau: Flusswerder im Packlitz-See Golenz!

C. biennis L. Templin: Bei der Ziegelei 1866 Peck! Gransee 1866 Winter! Schwiebus: Grasgärten östl. der Stadt; Johannisthal; zw. Lugau und Rinnersdorf; Muschten im herrsch. Garten und Kuhwiesen Golenz! Küstrin: Oderdamm bei Pappelhorst Lucas!

† *C. nicaeensis* Balb. Berlin: Im botanischen Garten auf Grasplätzen A. Braun!!

C. mollis (Jacq.) Aschs. Die im Hakel (vgl. Heft III. IV. S. 261) am mehreren Stellen, z. B. Bischopei, Lehmkuhlen 1866 von Schneider! nicht ganz sparsam gesammelte Pflanze gehört der

seltenen kahlen Form b. *succisifolia* (All., als Art) an. Vergleiche Heft II. S. 132.

Hieracium Pilosella L. var. **robustum** Koch. Vergleiche Jahrgang VII. S. 24.

H. stoloniflorum W. K. Züllichau: Oderwald 1865 Warnstorf (durch v. Uechtritz erkannt).

H. floribundum W. et Grab. Krossen: Fährwald bei Deutsch-Nettkow; Oderdamm jenseit Gr. Blumenberg 1862 Golenz! (durch v. Uechtritz bestimmt.)

H. Auricula L. [1]) *(praealtum* Vill.) a. *genuinum* b. *verum*. Templin: Am Wege nach Basdorf an der Reinfelder Grenze 1866 Peck! Lychen: Lehmgrube östl. am Wurlsee Heiland! Krossen: Kienberge Golenz! 2 *Bauhini* Bess. Arnswalde: Schwiebus: An der Chaussee bei Rinnersdorf Golenz! Am Barmdiek-See in der Marienwalder Forst 1863 Warnstorf! b. *fallax* D. C. 1. *verum* Krossen: Kienberge Golenz!

H. echioides Lumm. Zehden: Bellinchen Seehaus. Liebenau: Flusswerder im Packlitz See Golenz!

H. cymosum L. Krossen: Kienberge Golenz! Fährwald bei Deutsch-Nettkow (var. *Columnae* Rchb. = *hirsutum* Koch) Golenz! Liebenau: Flusswerder Golenz!

H. pratense Tausch. Gransee: Junkerbusch bei Zernikow!! Lychen: Schreiber-Mühle Heiland! (Wutschendorf Sarkander.) Fürstenberg: Blumenow; Menow Sarkander. Zossen: Wünsdorf Bolle. Schwiebus: Nach Johannisthal hin einzeln; Chaussee bei Rinnersdorf und im Garten des Gastwirths daselbst; Muschten im herrsch. Garten; Niedewitz auf Gärtner Schmidt's Acker Golenz! In Buckow 1862 F. Reinhardt!! Gramzow: Melssower Wald Fick.

† *H. aurantiacum* L. Drebkau: Kirchhof in Leuthen H. Müller II.!

H. Pilosella × *praealtum fallax*. Krossen: Kienberge Golenz!

H. Pilosella × *cymosum*. Liebenau: Flusswerder Golenz!

H. Pilosella × *pratense*. Gransee: Junkerbusch bei Zernikow 1866 Winter!!

---

1) Die Untersuchung der Hieracien des Linné'schen Herbars durch C. H. Schultz Bip. hat eine ähnliche Umwälzung der Nomenklatur zur Folge gehabt, wie wir sie oben bei den Epilobien für nöthig fanden. Es wird nämlich das bisherige

Hieracium Auricula	*H. dubium L.*
„ *praealtum*	„ *Auricula L.*
„ *vulgatum*	„ *Kalmii L.*

H. umbellatum L. d. *linariifolium* G. Mey. Krossen: Krämersborn an der Strasse nach Sawische Golenz!

† **Andryala integrifolia** L. In Südeuropa einheimisch. Pritzerbe: Kützkow unter Serradella 1866 Hülsen!

Phyteuma orbiculare L. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche Maass und M. Schulze!

P. spicatum L. Fürstenberg: Im Petsch, Schönhorn; (Wendland) Sarkander. Krossen: Hundsbelle; Krämersborn am Kalk- und schwarzen Teiche Golenz! b. *nigrum* Schmidt (als Art). Neuhaldensleben: Zernitz M. Schulze Pudegrin; Emdener Holz bei Trostdorf; Bischofswald im Stellchen; Bodendorf am Bache; Hilgesdorf u. s. w. häufig bis zur Westgrenze Maass!

Campanula bononiensis L. Neuhaldensleben: Bocks-Wellenberg bei Alvensleben (Buchmann) Maass! Helmstedt: Park von Harbke Bölte. Gransee: Dolgow auf Mauern Winter! Oderberg: Kirchhof in Lunow Seehaus.

C. Rapunculus L. Magdeburg: Wälle vor dem Sudenburger Thor bei der Reitbahn wohl nur verschleppt; Park von Pfeifer und Schmidt Ebeling. Erxleber Park Schneider! Gr. Bartensleben im Park Maass und Bölte. (Hoyerswerda: An der Elster Ilse.) Genthin: Park von Altenplathow Hülsen! Pritzerbe: Herrsch. Garten in Kützkow Hülsen! Zechlin am Wege nach der Hütte 1865 Barnewitz! Züllichau: Padligar-Mühle Hagedorn-Götz! N. f. M. In den Parks wohl nur mit Grassamen eingeführt.

† *C. carpatica* Jacq. Schwiebus: Schönfeld im herrsch. Garten R. Mettke, Golenz!

C. Cervicaria L. Helmstedt: Wildbahn bei Kl. Bartensleben rechts vom Eschenröder Fusssteig Bölte! Oschersleben: Wiese zw. Alt-Brandsleben und Eggenstedt (mit *Trollius*) Schneider! N. f. M.

C. glomerata L. c. *speciosa* Horn. (als Art). Arnswalde: Alte Kirchhof Warnstorf!

C. sibirica L. Buckow: Schlossberg F. Reinhardt! Bollersdorfer Berge, vom Sophienfliess an Reichert, O. Reinhardt! Neustadt-Ew.: Zw. Sommerfelde und Tornow Buchholz; auf den Sommerfelder Bergen weissblühend Reimann.

Vaccinium uliginosum L. (Der in meiner Flora bei Helmstedt: Gr. Bartensleben angegebene Standort befindet sich nach Bölte genauer im Waldmoor zw. Helmstedt und Walbeck westl. der Chaussee auf preussischem Gebiete nahe der braunschweigischen Grenze; dasselbe gilt von *V. Oxycoccus* L. und *Empetrum nigrum* L. Der Standort liegt ausserhalb der Grenze der Magdeb. Flora.) Gransee: Dietrichswerder bei Menz und am Nemitz-See südlich

Winter!! Fürstenberg Sarkander. Drebkau: Feuchter Kiefernwald zw. Kausche und Prożim H. Müller II.!! Sorau: Laubnitzer Bauernheide und Hermsdorfer Forst Starke.

V. Oxycoccus L. Zahna: Rassdorf Hechel. Helmstedt (siehe oben); ferner Mastbruchwiesen bei Walbeck Maass und Bölte! Finsterwalde: Göllnitz Heinsius. Brandenburg: Lehnin am Mittelsee!! Potsdam: Luch im Kl. Machenower Busch 1865 Kuhn!! Giebelfenn bei Gr. Glienicke 1865!! Gransee: Menz Winter!! Fürstenberg Sarkander. Rheinsberg: Reiherholz Barnewitz! Lindow Kühling. Drebkau: Zwischen Kausche und Prożim H. Müller II.!! Köpnick: Vogelsdorf Kunth! Krossen: Heidemoor in der Krämersborner grossen Heide Golenz. Gramzow: Waldsumpf zw. Wilmersdorf und Schmiedeberg Fick.

Arctostaphylus Uva ursi (L.) Spr. „Spandau" August 1837 Kunth! (Dieser in der Kunth's Fl. Berol. II. p. 7 angeführte Standort wurde von Dietrich und mir irrthümlich übergangen. Der in meiner Flora als bei „Belzig" unrichtig angegebene Standort wurde mir 1864 von Leidoldt genauer im Walde nördl. von Hakenhaus bei Brück bezeichnet; auf einer Excursion, welche ich im Mai 1854 mit P. Hinneberg, O. Reinhardt und Walz dorthin unternahm, fand ich diese Pflanze am Wege von Rädel nach Hakenhaus auf einer Strecke von ca. einer Viertelmeile, wie an ihren meisten Standorten, sehr häufig!! Oranienburg: Mühlenbecker Forst: Unweit der Försterei Elseneck in Jagen 15 u. 16 am Gestell C. Volkmann und am Wege von Birkenwerder nach Mühlenbeck Pfitzer!! in Jagen 62 am Wege von Birkenwerder nach Zühlsdorf Volkmann. Nach diesen Funden erscheint die Krause'sche Angabe bei Schmachtenhagen nicht unwahrscheinlich. Drebkau: Zw. Kausche und Gosda H. Müller II.!

Andromeda Poliifolia L. Potsdam: Luch im Kl. Machenower Busch 1865 Kuhn!! Giebelfenn bei Gr. Glienicke 1865 Sadebeck!! Gransee: Menz zw. Schleuse und Dietrichs-Werder Winter!! Fürstenberg Sarkander. Lindow Kühling. Köpnick: Teufelssee bei den Müggelbergen Prahl. Schwiebus: Wanzenluch in der Stadtforst Golenz! Niedewitz im Wanzenluch und im langen Grunde nach Topper hin Golenz. Schwedt: Zw. Damm Vorwerk und Berkholz Kühling.

Erica Tetralix L. Zahna: Rassdorf Hechel. Neuhaldensleben: Kalvörder Forst viel Schneider. Feldgraben bei Forsthaus Zernitz Maass! Helmstedt: Mastbruchwiesen bei Walbeck Maass. Forst: Bademeusel Starke.

Ledum palustre L. Zahna: Rassdorf Hechel. Finsterwalde:

Friedersdorf; Betten Ilse. Potsdam: Im Klein-Machenower Busch 1865 Reimann. Gransee: Menz Kirchner!! Fürstenberg Sarkander. Lindow Kühling. Rheinsberg: Reiherholz Barnewitz! Wittstock: Neuendorf F. Diercke (Buchholz Sarkander.) Drebkau: Zw. Kausche und Prožim H. Müller II.!! Baruth: Klasdorfer Revier 1863 Graf Solms. Köpnick: Rüdersdorfer Forst bei Forsth. Buchhorst Bolle. (Zw. Hansdorf und Sagan Bolle.)

Pirola rotundifolia L. Neuhaldensleben: Westl. von Forsth. Eiche Maass; Eichenwälder bei Bregenstedt Bölte. Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz! Wittstock: Prieborn, Buchholz, Kiewe Sarkander.) Müncheberg: Am grossen faulen Seeluch 1862!! Schwiebus: Südrand der Läsger Wiesen westl. vom Eichberge Golenz!

P. chlorantha Sw. Potsdam: Gütergotz, Heide beim Blutegelteich 1865 Prahl! Lychen: (Dabelow; Wokuhl) Sarkander. Fürstenberg (Godendorf) Sarkander. Ruppin: Karwesche Forst Kühling. Wittstock: (Prieborn, Buchholz, Kiewe Sarkander.) Köpnick: Rüdersdorfer Forst zw. Rüdersdorf und Fangschleuse 1866 O. Reinhardt!! Angermünde: Blumberger Mühle Schmidt. Arnswalde: Kiefern bei der Pamminer Mühle Warnstorf! Liebenau: Pinn-See Golenz.

Pirola uniflora L. Gransee: Am Stechlin-See Winter. Lychen (Dabelow; Wokuhl) Sarkander. Fürstenberg: (Godendorf) Sarkander. Rheinsberg: Am Dolgow- und Kramohl-See Barnewitz! Wittstock: (Prieborn, Buchholz, Kiewe Sarkander.) Liberose: Bürgerheide Busch! Strausberg: Gielsdorfer Forst am Gahmengrunde Schlegel. Berlin: Schönwalde (an der Prenzlauer Chaussee) Schlegel. Krossen: Deutsch-Sagar Seler. Angermünde: Blumberger Mühle Schmidt.

Chimophila umbellata (L.) Alefeld.[1]) Lychen (Dabelow; Wokuhl) Sarkander. Fürstenberg (Godendorf) Sarkander. Kremmen: Beetz Kühling. Fehrbellin: Amtsheide Hoffmann. Ruppin: Karwe Kühling. Lindow; Rheinsberg Kühling, z. B. Menz am Stechlinsee Winter! Wittstock (Prieborn, Buchholz, Kiewe Sarkander.) Schlieben: Hohen-Buckow Lucas!

Monotropa Hypopitys L. b. *glabra* Rth. Rheinsberg: Reiherholz

---

1) Alefeld unterscheidet *(Linnaea* XXVIII. Bd. 1856. S. 78 ff) mit Bertoloni die Pflanze des östlichen Nordamerika als *C. corymbosa* von der unsrigen, welche auch in Sibirien und Nordwest-Amerika wächst. Da alle früheren Schriftsteller, auch Nuttall, beide vereinigten, so kann dessen Autorität für unsere Pflanze nicht beibehalten werden.

Barnewitz! Schwiebus: Stadtheide am Wanzenluche 1865 Weise. Neustadt.-Ew.: Bei Altenhof 1862 Buchholz!!

Ilex Aquifolium L. (Helmstedt: Der in meiner Flora bei Gr. Bartensleben angegebene Standort ist folgendermassen zu berichtigen: Steile Berge bei Walbeck Maass; linkes Allerufer zw. Walbeck und Weferlingen auf Triften in der Nähe der Forst; auch bei Querenhorst Bölte. Diese Punkte sind über 5 Meilen von Magdeburg entfernt.) Kyritz: Teetz Diercke.

Ligustrum vulgare L. Neuhaldensleben: Finkenberg bei Emden Maass. Luckenwalde an Rainen verw. Bolle. Arnswalde: Senzig-See (wild?) Warnstorf!

† **Vincetoxicum nigrum** (L.) Mnch. Aus Südeuropa, verwild. Potsdam: Pfaueninsel Fintelmann!!

† *Asclepias syriaca* L. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche Maass! N. f. M.

Vinca minor L. Neuhaldensleben: Singrünberge bei Altenhausen so massenhaft, dass es nach Magdeburg auf den Markt gebracht wird Maass. Helmstedt: Gr. Bartensleben im Stoben Bölte! (Haagholz bei Weferlingen Bölte, Banse und Ebeling.)

Limnanthemum Nymphaeoides (L.) Lk. Fürstenberg: Fangschleuse; Einfluss der Havel in den Stolpsee Sarkander.

Sweertia perennis L. Spandau: Lübars 1846 Jaenicke! Arnswalde: Zw. Pamminer und Walkmühle 1862 Warnstorf!

Gentiana campestris L. Neuhaldensleben: Alvensleben in der Kirschplantage Maass! Altenhausen bei der Rosenmühle; Hasenberg bei Behnsdorf Maass. Brumbyer Heide Bölte und Maass; Bischofswald! nördl. vom Stellchen (Schwerin) Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben mit gelblichweisser Blumenkrone Bölte. Fürstenberg Sarkander.

G. germanica Willd. Neuhaldensleben: Emden am Wege nach Nord-Germersleben Maass! Brumbyer Heide; Rosenmühle bei Altenhausen Maass. Helmstedt: Jakobsbusch bei Kl. Bartensleben früher Bölte. Oschersleben: Saure Wiese bei Peseckendorf 1865 Hornig. M. Schulze! Bismark: Messdorf 1864 Rother!

G. Amarella L. Gransee: Neu-Lüdersdorf Kirchner, Winter! Baruth: Wiesen zw. Paplitz und Schöbendorf 1866 Kuhn!! Berlin: Jungfernheide in einem Sumpfe östl. von Königsdamm Brüssow Schwiebus: Birkholzer Heideluch 1866 Golenz!

G. ciliata L. Helmstedt: Buchberg bei Schwanefeld 1842, jetzt ausgerottet Bölte.

Erythraea linariifolia (Lmk.) Pers. Oschersleben: Saure Wiese

bei Pesekendorf 1865 Hornig, M. Schulze! Potsdam: Uetz 1864 Th. Spieker!

† *Collomia grandiflora* Dougl. Neuhaldensleben: Hundisburg bei der Elsterburg Maass.

Convolvulus arvensis L. var. **villosus** Bolle. Vgl. Jahrgang VII. Seite 24.

† **Cuscuta arabica** Fres. Berlin: Auf dem Versuchsfelde des Akklimatisationsvereins bei Moabit auf *Trigonella foenum graecum* L. schmarotzend 1864 A. Braun und Jahn.

† *Heliotropium europaeum* L. Bernburg: Schlossgarten Andrée.

† *Omphalodes verna* Mnch. Rheinsberger Park Lamprecht, Kuhn!

† **Cerinthe minor** L. Diese im Kgr. Sachsen und in Schlesien bei Breslau hie und da verbreitete Pflanze wurde 1866 von G. Lohde unweit Berlin am Köpnicker Wege westl. von Treptow! in einer Staude beobachtet. Obwohl der Fundort eine öde, unkultivirte Stelle ist, ist doch die Einschleppung der Pflanze nicht zu bezweifeln, wie sie auch schon früher bei Meseritz, unfern unserer Gebietsgrenze, beobachtet wurde. N. f. B.

Nonnea pulla (L.) D. C. Helmstedt: (Walbeck, Bölte); Röseken-Thurm Maass und Bölte. Gipshütten zw. Hadmersleben und Westeregeln; Chaussee zwischen Kroppenstedt und Heteborn; zw. Heteborn und Hakeborn M. Schulze! zw. Hakeborn und Egeln Schneider.

† *Echium plantagineum* L. Pritzerbe: Kützkow und Wendeberg 1866 Hülsen! Kotbus: Gr. Gaglow 1864 H. Müller II. Schwiebus: Schönfeld 1866 Golenz! überall unter Serradella.

Pulmonaria officinalis L. Loburg: Bürgerholz 1864 Menzel. Neuhaldensleben: Linden- und Eselsberg bei Emden; Altenhäuser Holz häufig; Bischofswalde im Stellchen; Holzmühlenthal bei Flechtingen etc. Maass. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Egeln: Wehl bei Tarthun; Unseburger Holz Schneider. Gransee Kirchner z. B. Junkerbusch bei Zernikow Winter!! Fürstenberg: Blumenow; Menow (Strasen) Sarkander. Baruth: Gräfl. Park Kuhn!! Schwiebus: Johannisthal; Kl. Dammer; Guhro-Wald bei Muschten Golenz! Angermünde; Stadtforst Schmidt. Liebenau: Flusswerder Golenz. b. *maculata*. Bärwalde: Weg nach Johannishof R. Ruthe! Gramzow: Melssower Wald Fick.

Lithospermum officinale L. Züllichau: Oestl. bei Radewitsch Warnstorf!

Myosotis silvatica (Ehrh.) Hoffm. Neuhaldensleben: Pudegrin-Wiese; Altenhäuser und Emdener Holz: Bodendorf im Mühlenthal

u. s. w. häufig bis zur Westgrenze Maass. Fürstenberg Sarkander.

M. sparsiflora Mikan. Neuhaldensleben: Wellenberge bei Dönnstedt 1865 Maass! Berlin: Beim ehemal. Charlottenburger Chausseehause 1865 Kramer! Schwiebus: Johannisthal 1863 Golenz!

Solanum nigrum L. c. *chlorocarpum* Spenn., Potsdam: Zehlendorf Bolle. Teupitz; Paplitz bei Baruth O. Reinhardt!! b. *humile* Bernh. (als Art.) Neuhaldensleben: Ribbensdorf Maass. Fürstenberg; (Wutschendorf) Sarkander.

S. villosum (L.) Lmk. b. *alatum* Mnch. (als Art.) Magdeburg: Salbke; Gr. Wartberg bei Schnarsleben Maass. Mammendorf; Schackensleben Bölte. Neuhaldensleben: Alvensleben am Kirchhof Bölte. Emdener Teich Maass. Hennenberg bei Blumenberg; Wanzleben bei der Mühle, beim Friedhof; an der Saar am Wege nach Domersleben Schneider. Liberose: Schenkberg: Radusch Busch! Fürstenwalde: Holzablage Kunersdorfer Berg Golenz!

† *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. Fürstenberg: An der Havel bei Steinförde Sarkander. Lindow: Dierberg Winter. Berlin: Kartoffelfelder bei Blankenburg 1866 Jahn! Krossen: Weinberge 1866 Seler! Arnswalde: Kirchhof in Rietzig Warnstorf!

† *Atropa Belladonna* L. Küstrin: Beim Krug in Tamsel verw. Lucas.

Hyoscyamus niger L. c. *pallidus* Kit. Buckow: Reichenberg Schlegel!

Verbascum Thapsus L. Oschersleben: Neindorf Schneider. Die Heft III. IV. S. 265 angegebenen Standorte dieser Art gehören zu *V. phlomoides* L. Gransee: Menz Winter! Fürstenberg Sarkander. Rheinsberg: Reiherholz Barnewitz!

V. *Lychnitis* L. b. *album* Mill. (als Art) wurde unweit unserer Westgrenze bei Schöningen von Maass beobachtet, sowie unweit der Nordgrenze bei Wutschendorf nordwestl. von Lychen von Sarkander; könnte sich also wohl auch innerhalb der Gebietsgrenze finden.

V. nigrum L. b. *Alopecurus* Thuill. (als Art.) Arnswalde: Exercierplatz Warnstorf!

V. Thapsus × *nigrum*. Fürstenberg: Gramzow; zw. Menow und Lindow; (Priepert) Sarkander. Da derselbe *V. thapsiforme* Schrad. als Var. zu *Thapsus* L. zieht, so sind hierunter vielleicht auch Bastarde ersterer Art mit *V. nigrum* L. zu verstehen.

V. thapsiforme × *Lychnitis*. Gransee: Menz Winter!

V. thapsiforme × *nigrum*. Arnswalde: Kirchhof in Rietzig 1863 Warnstorf!

V. phoeniceum L. Bernburg: Weinberge Preussing! auf einem Hünengrabe bei Lattorf Preussing.

V. Blattaria L. Helmstedt: Schlossgarten in Gr. Bartensleben Bölte! Bernburg: Weinberge, Lattorf gegenüber Preussing, Andrée. Züllichau: Oderdamm bei Tschicherzig einzeln Riese. Krossen: Am Oderdamm und See bei Pol. Nettkow Golenz!

V. phlomoides × *Blattaria*. Beschreibung in Jahrgang VII. Seite 92 Anm.

V. nigrum × *phoeniceum*. Bernburg: Friedhof Andrée. Berlin: Friedrichshain v. Jasmund!

Scrophularia alata Gil. b. *Neesii* Wirtg. (als Art.) Nauen: Unterholz bei Dechtow H. Schulze I.!

var. **patens** Ble. Vergleiche Jahrg. VII. S. 25.

† *S. vernalis* L. Magdeburg: Buckau 1865 Lorenz, Ebeling. Schwedt: Gärten beim Kalkofen Kühling.

† **Pentastemon Digitalis** Nutt. (Gewöhnlich barbarisch *Pentstemon* geschrieben.) Bekannte Zierpflanze aus Nordamerika, verw. auf Schutt Züllichau: Padligar Riese!

† *Antirrhinum majus* L. Neuhaldensleben: Altenhausen an Terassenmauern Maass. Lychen: Stadtmauer westlich Heiland!!

A. Orontium L. Neuhaldensleben: Altenhausen nach dem Emdener Holze hin; Belsdorf Maass. Genthin: Park von Altenplathow als Unkraut 1866 Hülsen. Pritzerbe: Kützkower Garten Hülsen! Nauen: Wernitz; Seeufer bei Gr. Bähnitz Grantzow! Züllichau: Krausche Golenz! Aecker bei Fürstenfelde Lucas.

Linaria Cymbalaria (L.) Mill. Neuhaldensleben: Hundisburger Park; Altenhäuser Schloss Maass. Alvensleben im Schlossbrunnen M. Schulze. Brandenburg: Innere Mauern und Kreuzgang im St. Pauliklostcr Hechel. Berlinchen: Mauer hinter der Lohmühle Warnstorf!

L. *Elatine* (L.) Mill. Kotbus: Sergen H. Müller II.! Berlin: Westl. von Blankenburg 1866 Jahn!

L. arvensis (L.) Desf. z. Th. Neuhaldensleben: Altenhausen im Hopfengarten und Porphyrbruch; Belsdorf Maass. Genthin: Fiener Bruch v. Schönefeld! Potsdam: Bei Stolpe 1864 O. Reinhardt. Kyritz C. Diercke. Belzig: Zw. Wiesenburg und Neuehütten 1863 P. Hinneberg. Drebkau: Sandäcker bei Laubst H. Müller II. Berlin: Weissensee nach der Oranke hin Kleedehn. Krossen: Kähmen; Griesel Golenz! Baruth: Paplitz 1866 O. Reinhardt!! Zw. Bobersberg und Gühlow Golenz. Vierraden Schultz! Arnswalde: Aecker hinter dem Kirchhofe 1863 Warnstorf!

† **L. spartea** Lk. et Hffmg. Beeskow: Lamitsch unter Serra-

della 1865 Vogel! (Vgl. Verhandl. VII. Jahrg. S. 217.) Schwiebus: Unter Serradella bei Schönfeld 1866 einzeln Golenz!

L. minor (L.) Desf. Zw. Blumenberg und Wanzleben; zw. Domersleben und Hohen-Dodeleben Schneider. Berlin: Blankenburg 1866 Jahn! Schwiebus: Neuhöfchen nach Rinnersdorf hin; nach der Neuen Welt hin; nach Gräditz hin; Muschten beim herrsch. Garten; am Kalkmühlen-Flösschen bei Skampe Golenz! Liebenau: Zw. Haseldamm und Hammermühle Golenz.

Limosella aquatica L. Neuhaldensleben: Ziegelteich und Hilgesdorfer Trift bei Altenhausen Maass. Pritzerber Wiesen Hülsen! Krossen: Oderufer jens. des Bobers nach Pfeifferhahn zu; jenseit Gr. Blumenberg und Deutsch-Nettkow Golenz! Schwedt: Bei den Kalköfen Kühling.

† *Digitalis purpurea* L. Helmstedt: Harbke beim Thurm verwildert Maass.

D. ambigua Murr. Neuhaldensleben: Silberberge im Pudegrin Bölte, Maass. Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf Bölte). Liebenwalde: Gr. Schönebeck Kirchner. Gransee: Menz bei Karl Runge's Theerofen 1866 Winter! Rheinsberg: Bobcrow-Holz Kirchner, Lamprecht! Werneuchen: Blumenthal am Gahmensee Schlegel. Schwiebus: Raubschloss in der Stadtforst sehr sparsam 1865 Golenz. Joachimsthal: Pechteich Kirchner. Angermünde: Stadtforst Schmidt; Wald an der Eisenbahn bei Wilmersdorf 1863 Bolle. Stolpe Seehaus. Sonnenburg: Massiner Heide Lansky.

Veronica scutellata L. b. *pilosa* Vahl. Diese seltene Form, welche bisher nur bei Grabow, in der Nähe unserer Gebietsgrenze, bekannt war, sammelte Golenz 1865 bei Schwiebus: Niedewitz in Feldluchen nach Kunersdorf und im langen Grunde nach Topper hin!

V. Anagallis aquatica L. Von dieser Art findet sich namentlich an schlammigen trockengewordenen Flussufern eine kleine Form mit fast ganzrandigen Blättern, welche ich in meiner Flora der Provinz Brandenburg I. S. 479 unter dem Namen *V. tenerrima* Schmidt erwähnt, aber bisher nicht genügend beobachtet habe. Dieselbe ist hinsichtlich ihrer Beziehungen zu der von v. Uechtritz im VII. Jahrgang dieser Verhandl. S. 94 erwähnten var. *anagalloides* Guss. (als Art) zu prüfen. Exemplare, welche Hülsen 1866 am Havelufer bei Pritzerbe und in einem Graben bei Fohrde in der Brandenburger Gegend sammelte, stimmen mit der Breslauer Pflanze, welche mir Freund Uechtritz am Standorte zeigte, hinsichtlich der Tracht und der, den Kelch überragenden Kapsel überein und unterscheiden sich nur dadurch, dass die für diese angebliche Art als besonders charakteristisch angegebene Bekleidung

der Blüthenstände mit Drüsenhaaren nur in einem Minimum, nämlich nur an einzelnen Blüthenstielen zu finden ist. Dieser Umstand veranlasst mich, vorläufig mit Neilreich und Uechtritz die *V. anagalloides* Gass. nur für eine, je weiter südlich, desto typischer sich ausbildende Form der kosmopolitischen Stammart zu halten, obwohl Reuss neuerdings in den Schriften der zool. bot. Gesellschaft in Wien 1866 die Eigenthümlichkeit derselben vertheidigt.

Veronica montana L. fil. Neuhaldensleben: Bischofswald Schneider und Maass; Behnsdorf Maass und Bölte. Wittstock: (Below Drewes). Oderberg: Lieper Forst besonders beim Distelpfuhl Ilse!

V. officinalis L. var. **glabrescens** Ble. Vgl. Jahrg. VII. S. 25.

V. prostrata L. Neuhaldensleben: Bocks-Wellenberg bei Alvensleben Maass. Pritzerbe: Kützkow, Wendeberg, Vehlener Berge Hülsen. Ruppin: Kahlenberge, Molchow Kühling. Belzig: Kirchhofmauer in Lüsse 1864!!

V. latifolia L. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Maass. Zw. Fehrbellin und Lenzke Kirchner! Ruppin: Wildberg; Garz Kühling. (Grünberg: Abhang des Oderthals bei Läsgen nach der Salomons-Mühle hin 1863 Golenz.) Schwiebus: Neuhöfchen Golenz. Liebenau: Fluss- und Kalkwerder Golenz.

V. longifolia L. Jerichow: Klietznick - Werder Schramm. Pritzerber Wiesen Hülsen. Ruppin: Wildberg; Garz Kühling. Liberose: Damm vom Gustelsberg nach dem alten Schloss im Stockshof Busch! Königs-Wusterhausen: Hankels Ablage 1864!! Zwischen Bobersberg und Gühlow Golenz.

V. praecox All. Oschersleben: Zw. Ampfurt und dem sauren Holz Schneider.

V. persica Poir. Magdeburg: Sudenburg 1866 Schneider! Dodendorf Banse. Wanzleben Schneider. Nauen: Zeestow 1866 Grantzow! N. f. M.

Pedicularis silvatica L. Zahna: Rassdorf Hechel. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche westlich; Altenhausen häufig, z. B. Trostdorf Maass! Helmstedt: Silberthal bei Kl. Bartensleben Bölte. Brandenburg: Räuberbrücke 1863 Bolle. Zehdenick: Wesendorfer Hütungsabfindung Peck! Fürstenberg Sarkander. Drebkau: Prożim häufig 1864 H. Müller II!!

Melampyrum cristatum L. Magdeburg: Zuckerbusch Maass. Biederitzer Busch Ebeling. Oschersleben: Hakel Schneider! Wittstock F. Diercke. Krossen: Kienberge Tietz! Liebenau: Flusswerder Golenz!

M. arvense L. Helmstedt: Gipshütte bei Kl. Bartensleben Bölte, Schneider. Eschenrode am Rehm Maass und Bölte. Oschers-

leben: Brandsleber Holz, Hakel Schneider. Genthin: Be der Meyerschen (Kgl.) Ziegelei Schramm. Seehausen in der Altmark: Herzfelde Kleedehn. Fürstenberg Sarkander. Ruppin: Wildberg; Protzen Kühling. Küstrin: Grampener Berge Lucas.

Euphrasia Odontites L. b. *serotina* Lmk. (als Art.) Magdeburg: Sülldorf 1865 M. Schulze! Neuhaldensleben: Chaussee nach Süpplingen 1865 M. Schulze! Oschersleben: Am Brandsleber Holz 1863; saure Wiese bei Pesekendorf 1865 M. Schulze!

Euphrasia lutea L. Neuhaldensleben: Alvensleben Buchmann; Windmühlenberg östl. von Emden Bölte! und am Wege von Emden nach der Papen-Mühle Maass!

Lathraea Squamaria L. Loburg: Bürgerholz 1865 Menzel. Neuhaldensleben: Forstort Kl. Bregenstedt Maass. Helmstedt: (Behndorf im Lappwald Maass!) Klepperberg bei Schwanefeld Bölte; Hörsingen Maass! Wittstock: (Buchholz Sarkander.) Gransee: Forsthaus Wolfsluch Kirchner. Ruppin: Boltenmühle; Braunsberg Kühling. Schwiebus: Johannisthal Golenz! Angermünde: Stadtforst Schmidt. Görlsdorf Kasner.

Orobanche procera Koch. (= *O. Cirsii* Fr. nach H. Grafen zu Solms.) Stassfurt: Rathmannsdorf früher C. B. Lehmann! (in dessen Mittheilung in Flora 1853 S. 247 als *O. loricata* Rchb. aufgeführt. Hierher gehört auch die von Buek für *O. pallidiflora* W. et Grab. bestimmte Frankfurter Pflanze.

O. caryophyllacea Sm. Neuhaldensleben: Wellenberge bei Dönnstedt 1862 M. Schulze! Bocks-Wellenberg Maass! Joachims-Mühle bei Alvensleben Maass. Oschersleben: Hakel Schneider! Küstrin: Reitwein im Bier- und Nachtigallengrund Gallus!! Angermünde: Gelmersdorfer Wald; Bellinchen Seehaus.

O. elatior Sutton. Wrietzener Berge Betcke! von H. Grafen zu Solms erkannt. Vgl. Heft V. S. 241.

O. rubens Wallr. Helmstedt: (Südl. Waldrand des Rehm zw. Walbeck und Hörsingen Bölte!) b. *pallens* A. Br. Frankfurt: Steile Wand 1862 Dr. Stange!! Vgl. Heft V. S. 54. Oderberg 1866 Schöppa!

O. Cervariae Suard. Vgl. Heft V. S. 53 ff. und 241.

O. coerulescens Stephan. Zw. Oderberg und Liepe 1830 Kirchner! Neuerdings noch nicht wieder beobachtet.

Phelipaea arenaria (Borkh.) Walp. Fürstenberg (Strasen) Sarkander.

Elsholzia Patrinii (Lepech.) Gke. Hadmersleben: Grasgärten M. Schulze! Nauen: Kienberg H. Schulze I.!

Mentha silvestris L. a. *nemorosa* Willd. (als Art.) Genthin:

Brettin im Weggraben bei der Bodeschen Ziegelei Hülsen! Potsdam: Neue Orangeriehaus verw. Boss! Fürstenberg Sarkander. Küstrin: Gräben bei Gorgast Lucas. Neustadt-Ew. An der Choriner Chaussee etwas hinter der Abzweigung der Oderberger 1865 Degenkolb! (Grünberg: Läsgen Golenz!) b. *lanceolata* Rchb. fil. 2. *viridis* L. Lindow: Keller am Fliess Winter!

M. arvensis L. b. *parietariifolia* Becker. Krossen: Oderwiesen Golenz!

M. Pulegium L. Küstrin: Kalenzig Lucas.

Lycopus europaeus L. var. **ecomosus** Ble. Vergleiche Jahrgang VII. S. 26.

Origanum vulgare L. Neuhaldensleben: Pudegrin Maass. Helmstedt: (Domberg bei Walbeck) und Rösekenberg bei Hörsingen Bölte. Stendal: Buchholz Wohlfarth. Fürstenberg Sarkander. Kremmen: Linum Kühling. Liebenau: Flusswerder Golenz.

Salvia pratensis L. c. *rostrata* Schmidt. (als Art.) Neuhaldensleben: Altenhausen Maass!

S. silvestris L. Magdeburg: Hohlweg zw. Langen-Weddingen und Sülldorf Schneider.

† *S. verticillata* L. Berlin: Beim ehemaligen Charlottenburger Chausseehause 1865 Hermes!

Lamium maculatum L. Pritzerbe: An einem Graben bei Möthlitz 13. Dec. 1866 blühend Hülsen! Brandenburg: Höllenbusch bei Golzow 1863 Hagen. Brück: An der kleinen Plane 1864!! Belzig: Lüsse 1864 O. Reinhardt! Luckenwalde: Scharfenbrück Bolle! Züllichau: Kai Golenz. Schwiebus: Nach Gräditz hin; Neuhöfchen Golenz. Zw. Bobersberg und Gühlow Golenz. (Garz a. O. Kühling.) Arnswalde: Pamminer Mühle (hellrosablühend) Warnstorf! Liebenau: Haseldamm Golenz. b. *lacteum* Wallr. (als Art.) Lübben: Hain 1863 A. Winkler.

L. Galeobdolum (L.) Crtz. Wittenberg: Löbbicke W. Richter! Kropstedter Park 1864 O. Reinhardt!! Neuhaldensleben: Altenhäuser Forst; Stellchen; Emden im Schlosspark und Eselsberg u. s. w. häufig bis zur Westgrenze Maass. Gransee: Junkerbusch bei Zernikow Winter!! Fürstenberg: Petsch bei Steinförde; (Priepert; Wendland) Sarkander. Köpnick: Kaulsdorfer Busch 1866 Sadebeck!! Schwiebus: Johannisthal; Kl. Dammer; Erlengrund bei Seeläsgen; Möstchen an der Schlucht in den Wiesen nach Seeläsgen hin Golenz! Bärwalde: Am See nach Johannishof hin R. Ruthe! Arnswalde häufig Warnstorf!

Galeopsis Ladanum L. c. *angustifolia* Ehrh. (als Art.) Neuhaldensleben: Südöstl. v. Emden Maass!

G. pubescens Bess. Kyritz C. Diercke. Liberose gemein, z. B. alte Schloss Busch! Berlin: Weissensee 1864 Schneider und Reimann. Bernau: Börnicke 1862 Hosemann! Küstrin: Tamsel Lucas. Liebenau: Haseldamm Golenz.

Stachys germanica L. (Helmstedt: Buchberg zw. Walbeck und Schwanefeld Banse und Ebeling.) Küstrin: Waldweg vor Tamsel Lucas. Zwischen Wanzleben und Domersleben Schneider.

S. silvatica × *palustris.* Friesack Ritter!

S. arvensis L. Neuhaldensleben: Ivenrode Maass! Oschersleben: Eggenstedt; Seehausen Schneider. Lindow: Keller Winter! Treuenbrietzen: Am Wege nach Seebaldushof P. Hinneberg!

S. annua L. Küstrin: Gärten bei Pappelhorst Lucas. Zehden: Lehrergarten Tangermann!

Chaeturus Marrubiastrum (L.) Rchb. Neuhaldensleben: Behnsdorf Maass. Oderufer östl. von Lunow einzeln 1865 Ilse!!

Scutellaria hastifolia L. Jerichow: Klietznick-Werder Schramm. Pritzerbe: Am Fusswege von Jerchel nach Marquede Hülsen. Fehrbellin; Walchow an Gräben Kirchner! Berlin: Spreeufer oberhalb des Eierhäuschens 1865 Brüssow!!

Brunella vulgaris L. Arnswalde: Klückener Busch weissblühend Warnstorf!

B. grandiflora (L.) Jacq. Magdeburg: Kerstensche Kalkhütte zw. Langenweddingen und Sülldorf Schneider, M. Schulze! Neuhaldensleben: Am Kreuzweg nördlich von und am Nordrande des Teichs in Emden Bölte. Hennenberg bei Blumenberg Schneider. Brandenburg: Am Fusswege von Bohnenland nach Fohrde Hülsen! Müncheberg: Chaussee nach Heinersdorf Gallus. Liebenau: Flusswerder Golenz!

Ajuga Chamaepitys (L.) Schreb. Egeln: Hakeborn im Steinbruch bei der Warte 1862 Gerland! Vgl. Heft III. IV. S. 392.

Teucrium Scorodonia L. Park von Erxleben Schneider! (Helmstedt: Brunnenthal bei Behndorf bei der ersten Holzmühle Bölte!) N. f. M.

T. Botrys L. (Helmstedt: Buchberg zwischen Walbeck und Schwanefeld 1866 Banse und Ebeling!)

† **Verbena Lamberti** Ker. Zierpflanze aus Mexico, verwildert. Nauen: Chausseegraben, Wernitz gegenüber 1866 Grantzow!

Litorella uniflora (L.) Aschs. (Ruhland: Guteborn am Sorge-Teich 1864 H. Müller II.) Pritzerber See; Möthlitzer Havelufer, Tieckow gegenüber 1866 Hülsen! Drebkau: Rohrteich bei Gr. Döbern häufig 1864!! Peitz: Teufelsteich nordöstl. 1864 Lehmann!

Plantago maritima L. Hadmersleben bei der Ziegelei M.

Schulze. Wanzleben: Trift bei der Mühle Schneider. Domersleben Ebeling.

Utricularia minor L. Gransee: Menz bei der Schleuse und der Strasener Brücke Winter. Fürstenberg: Gräben beim Schützenhause Sarkander. Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz! Königsberg: Nordhausen R. Ruthe! Arnswalde: Gräben am Gersdorf- und Gleser-See Warnstorf!

Anagallis arvensis L. b. *coerulea* Schreb. (als Art.) Wanzleben bei der Mühle Schneider.

Trientalis europaea L. Neuhaldensleben: Emdener Holz südlich von Bodendorf (Schwerin) Maass! und nördlich von Bodendorf; Bischofswalde westlich; Ivenrode nördlich Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben Jakobsbusch und Nordholz Bölte; Hölzchen- und Krautwiese Masss. Park in Harbke Maass. Ruppin: Vor Gühlen-Glienicke 1865 Kuhn! Drebkau: Zw. Kausche und Prozim 1864 H. Müller II.!! Arnswalde: Marienwalder Forst Warnstorf!

† *Lysimachia punctata* L. Fürstenberg: (Am See bei Strasen verw.) Sarkander.

Glaux maritima L. Domersleben Ebeling.

Primula elatior (L.) Jacq. Neuhaldensleben: Altenhausen: Singrünberge, Hopfengarten, Uhlenburg, am Bodendorfer Bach, hinter der Emdener Schäferei; Emden im Löthchen; Hühnerküchenwiese bei Alvensleben; Bischofswalde im Stellchen u. s. w. häufig bis zur Westgrenze Maass! Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf); Krautwiese bei Kl. Bartensleben; Klepperberg bei Schwanefeld Bölte; Walbeck unter den steilen Bergen Maass. Wittstock: (Zw. Rogeetz und Stür Sarkander).

Samolus Valerandi L. Oschersleben: Saure Wiese bei Pesekendorf 1865 M. Schulze! Egeln: Graben am Baumholz bei Unseburg 1865 Schneider. Genthin: Kade Wohlfarth. Potsdam: Palaiswiesen 1862 Brasch! Spandau: Linkes Havelufer dem Lind-Werder gegenüber 1864 Schneider! Schwedt: Mittelbruch Kühling.

Empetrum nigrum L. (Helmstedt: Maass und Bölte! vgl. S. 140).

Amarantus retroflexus L. Arnswalde: Gärten in Schlagenthin 1863 Warnstorf! Sonnenburg: Limmritz Lansky.

Salsola Kali L. Spandau: Lübars 1865 Kuhn!! Oderberg: Linker Oderdamm zw. Hohen-Saaten und Zoll 1864 sparsam, 1865 viel Ilse!! rechter Oderdamm daselbst Tangermann, Ilse!!

Chenopodium polyspermum L. Pritzerbe: Kützkow in Gärten Hülsen! Gransee: Menz Winter! Fürstenberg: Sarkander. Kyritz C. Diercke. Berlin: Beim ehemaligen Charlottenburger Chausseehause 1865 Kramer! Krossen: Hundsbelle gegenüber Golenz! Neu-

Rehfeld Tietz! Fährwald bei Deutsch-Nettkow Golenz. b. *acutifolium* Kit. (als Art.) Oderberg: Oderufer zw. Hohen-Saaten und Lunow 1865 Ilse!!

C. urbicum L. Helmstedt: Hörsingen, Ivenrode Bölte. Saarmund: Frähsdorf 1862 O. Reinhardt. Fürstenberg Sarkander. Spandau: Hermsdorf 1865 Degenkolb und Kuhn! Lübars 1865!! Krossen: Leitersdorf, Steinbach, Deutsch-Nettkow Golenz. Der S. 26 angegebene Standort in Templin ist vorläufig zu streichen.

C. opulifolium Schrad. Potsdam: Auf einem Schutthaufen hinter dem Kirchhofe 1864 O. Reinhardt!!

C. ficifolium Sm. In Pritzerbe 1866 Hülsen!

Atriplex hortense L. a. *nitens* Schk. (als Art.) Wanzleben Ebeling. Templin: Einzeln auf Aeckern F. Peck! (hier wie bei Nauen und Friesack verschleppt, vgl. Fl. der Prov. Brand. I. S. 576.) Schwiebus: Myros Weinberg; Blankensee Golenz! Arnswalde: Schönfelder Vorwerk Warnstorf!

Rumex sanguineus L. Fürstenberg Sarkander.

R. obtusifolius × *crispus*. Brandenburg: Wiesenrand am Görden vor dem neuen Forsthause 1863 A. Braun.

R. aquaticus L. Templin: Kanal F. Peck!! (schon früher gefunden aber oben S. 27 irrthümlich ausgelassen).

† **R. bucephalophorus** L. Aus Südeuropa. Eingeschleppt unter Serradella. Schwiebus: Schönfeld 1866 Golenz!

Polygonum mite Schrk. Berlin: Thiergarten Garcke!

Daphne Mezereum L. Helmstedt: Kl. Bartensleben im Mittelhopt bei der Krautwiese Bölte und Maass! (Schlucht östlich von Walbeck; Rehm Maass.)

† *Elaeagnus argenteus* Pursh. Templin: Plessensruh F. Peck!!

Thesium intermedium Schrad. Neuhaldensleben: Hinter dem Papenberg M. Schulze! Brandenburg: Bohnenland viel; schwarzer Berg nach d. Fenn hin Hülsen. Potsdam: An der Chaussee zw. Marquard und Kl. Paaren P. Hinneberg! Ruppin: Kunsterspring Kühling. Schwiebus: Rain bei Myros Weinberg (Trenkel) Golenz! Wrietzen: Sonnenburger Forst Gentz! Angermünde: Gelmersdorfer Wald Seehaus.

T. alpinum L. Neuhaldensleben: Zernitz M. Schulze! Genthin: Gollwitzer Berg nordöstlich Wohlfarth. Pritzerbe: Pelzgraben Hülsen!

T. ebracteatum Hayne. Magdeburg: Neue Mühle 1866 Eggert; ob dieser Standort von demjenigen beim Kluskruge, wo Rother die Pflanze 1838 sammelte, verschieden ist, ist festzustellen. Berlin: Hegemeister 1865 Sadebeck!!

Asarum europaeum L. Helmstedt: Buchberg bei Schwanefeld früher Bölte! Klepperberg Banse, Ebeling, Bölte. N. f. M.

† **Anisophyllum humifusum** (Willd.) Kl. et Gke. Dies im Berliner botan. Garten schon seit vielen Jahren bekannte, aus Sibirien stammende Gartenunkraut ist auch schon auf der Pfaueninsel bei Potsdam zu finden, wo es Herr Hofgärtner Fintelmann 1862 O. Reinhardt und mir zeigte!!

Tithymalus dulcis Scop. Zahna: Rassdorf am Bache am Rande des Wolfswinkels 1864 Hechel.

T. paluster (L.) Kl. et Gke. Zahna: Rassdorf Hechel Seehausen i. d. Altm. Kleedehn. Pritzerber Wiesen; Kützkow; Jerchel; Milow Hülsen.

T. Esula (L.) Scop. c. **mosanus** Lej. (als Art.) (Fl. der Prov. Brand. I. S. 603.) Krossen: Oderdamm jens. Gr. Blumenberg Golenz! eine dieser Varietät sich annähernde Form an der Bobermündung 1865 O. Reinhardt!

T. salicifolius (Host) Kl. et Gke. a. *lucidus* (W. K.) Kl. et Gke. (als Art.) Krossen: Zw. Gr. Blumenberg und Deutsch-Nettkow Golenz! Oderberg: Oderufer östlich von Lunow (schon 1864) Ilse!!

T. Esula × salicifolius. Für diesen Bastard erklärte Ritschl, übereinstimmend mit mir eine von Golenz am Oderdamm jenseits Gr. Blumenberg zw. Züllichau und Krossen mit den Eltern gesammelte Pflanze.

T. Cyparissias × salicifolius. Züllichau: Oderufer bei Tschicherzig Riese. Frankfurt: Ochsenwerder 1862 Paalzow. Küstrin: Auf einer sandigen Trift östlich am Oderdamm bei Reitwein 1866!!

T. exiguus (L.) Mnch. b. **retusus** (Rchb.) (Vergl. Flora der Provinz Brandenburg I. S. 605.) Helmstedt: Röseken-Thurm bei Walbeck Maass!

T. Lathyris (L.) Scop. Neuhaldensleben: Schäfergarten bei Altenhausen Maass. Züllichau in Gärten 1866 Riese! Arnswalde: Garten beim Exercierplatz 1863 Warnstorf!

Mercurialis perennis L. Burg: Güsen Schramm. Neuhaldensleben: Hundisburger Park am Parasolberg; Emdener Holz südöstlich von Bodendorf; Teufelsküchenberg; Singrünberge bei Altenhausen; Holzmühlenthal bei Flechtingen Maass. Helmstedt: (Behndorf im Brunnenthal;) Klepperberg bei Schwanefeld u. s. w. häufig bis zur Westgrenze Maass. Fürstenberg: Ringsleben; Kalitz Sarkander. Nauen: Jahnberge H. Schulze I.! Baruth: Kl. Zieschter Busch 1862 Graf Solms. Der in der Flora der Prov.

Brandenburg angegebene Standort bei Alt-Landsberg befindet sich nach Schlegel in der Nähe des Convallarienberges.

M. annua L. Wittstock: (Finken Becker.)

† *Urtica pilulifera* L. (Weferlingen beim Amt Sachse!)

U. dioeca L. b. **subinermis** Uechtr. Potsdam: Tornow 1863 O. Reinhardt!! Unter-Spreewald 1864!! Oderberg: Oderufer östlich von Lunow 1865!!

Parietaria officinalis L. a. *erecta* M: et K. (als Art.) Osterburg Maass. Rheinsberger Park 1865 Kuhn! Wittstock (Kambs Sarkander.)

† **P. debilis** Forster var. **pennsilvanica** Mühlenb. (als Art.) Gartenflüchtling aus Nordamerika. Berlin: An der Kgl. Bibliothek seit 1861 A. Braun!! (In der Flora der Provinz Brandenb. I. S. 611 irrig als *P. officinalis* L. b. *ramiflora* Mnch. aufgeführt.)

† **Quercus palustris** Du Roi. Ein Strauch dieser nordamerikanischen Eiche findet sich bei Pritzerbe in der Milower Lake, (Hülsen 1866!), wo er sicher nicht angepflanzt, sondern muthmaasslich durch Vögel von einem benachbarten Park aus verschleppt worden ist.

Betula humilis Schrk. Arnswalde: Pamminer Mühle 1862; Ihnawiesen hinter der Schlagenthiner Ziegelei 1864 Warnstorf! Wiesen an der faulen Ihna bei Billerbeck 1865 Warnstorf.

B. pubescens × humilis. Arnswalde: Ihnawiesen hinter der Schlagenthiner Zigelei 1864 Warnstorf! Vergleiche Jahrgang VI. Seite XX.

Alnus incana (L.) D. C. Berlinchen: Hinter der Walkmühle Warnstorf!

Salix pentandra L. Zahna: Rassdorf Hechel. Potsdam: Zw. Römerschanze und Sakrow Bolle. Lychen: Am grossen Lychensee vor Bremickens Werder F. Peck!! Fürstenberg Sarkander. Luckenwalde: Schönfelder Busch Bolle. Schwiebus: Muschten bei den Kuhwiesen 1863; Läsger Wanzenluch einzeln 1865 Golenz! Arnswalde: Pamminer Mühle (Form *polyandra* Schrk.) Warnstorf! Liebenau: Haseldamm Golenz!

S. pentandra × fragilis. Lychen: (Dabelow) Sarkander. Berlin: Zwischen Franz. Buchholz und Schönerlinde Pfitzer!

S. alba × amygdalina. Arnswalde: Kohlhof Warnstorf!

* *S. daphnoides* L. Berlin: Treptow im Park und an der Chaussee (var. *pomeranica* Willd.) Reimann. Arnswalde: Torfbruch zw. Plage- und Glambeck-See (Reichenbach im Mühlenbruch var. *pomeranica* Willd.) Warnstorf!

* *S. acutifolia* Willd. Pritzerbe: Kützkower Park Hülsen!

* **S. cordata** Mühlenb. Berlin: Jungfernheide Körnicke. Vgl. Jahrgang VII. S. 26.

S. nigricans Sm. Magdeb.: Berliner Chaussee Ebeling! Arnsw.: Glambeck-See 1863; (Reichenbach im Mühlenbruch 1862) Warnstorf!

S. cinerea L. forma *Timmii* Schk. (als Art.) Potsdam: Schwanenbrücke 1864 Th. Spieker!

S. depressa L. (*S. livida* Wahlenb.) Sommerfeld: An einem buschigen Wiesenrand unweit der Dolziger Mühle Weise und Warnstorf (schon 1864)!! Vgl. S. 82. An der gedachten Stelle findet sich nur ein einzelner (weiblicher) Strauch; die Beschaffenheit des Standorts macht es sehr unwahrscheinlich, dass derselbe angepflanzt sei, obwohl es möglich ist, dass er erst vor nicht langer Zeit durch irgend einen Zufall sich eingefunden habe. Weitere Standorte wären im nordöstl. Gebiet zu erwarten.

S. aurita × *repens*. Spandau: Hundekehle 1864 A. Braun!! Berlin: Wiesen zwischen dem Thiergarten und der Spree Reimann. Zwischen Tempelhof und Lankwitz 1862 A. Braun!! Sommerfeld: Wald vor den Hornbuden 1863 Warnstorf! Liebenau: Am Pinnsee 1862 Golenz!

S. viminalis × *cinerea*. Berlin: An der Spree, dem Charlottenburger Schlossgarten gegenüber Reimann. Sommerfeld: Wald vor den Hornbuden 1863 Warnstorf!

S. viminalis × *Caprea*. Dobrilugk: Friedersdorf am Dorfbach 1866 Ilse! Potsdam: Am Seeufer bei der Jacobs'schen Villa 1864!! Spandau: Citadelle Reimann. Angermünde: Krussow Seehaus!

* *S. holosericea* Willd. Berlin: Moabiter Exercierplatz männlich 1863 Bolle; Charlottenburg dem Schlossgarten gegenüber Reimann.

S. viminalis × *purpurea*. b. *rubra* Huds. Krossen: Unter den Kienbergen 1865 Weise, F. Reinhardt! Arnswalde: (Mühlenbruch bei Reichenbach Warnstorf!) c. *Forbyana* Sm. Arnswalde: Am Plage-See Warnstorf!

S. cinerea × *purpurea*. Moabit: Beim Zellengefängniss weibl. Reimann!!

S. repens × purpurea. Berlin: Am Köpnicker Wege diesseit Treptow Reimann und Weise. Schwiebus: Birkholzer Heideluch 1865 Weise!

S. amygdalina × *viminalis*. a. *hippophaifolia* Thuill. Arnswalde: Plagesee; (Reichenbach im Mühlenbruch) Warnstorf! b. *mollissima* Ehrh. Arnswalde: Kohlhof Warnstorf!

† *Elodea canadensis* (Rich. et Michx.) Casp. Vgl. Jahrg. VII.

S. 1 ff. Ausser den dort angegebenen Standorten noch beobachtet: Wittenberge 1866 Schafft.[1]) Potsdam: Nedlitz und Ketzin

---

1) Einer brieflichen Mittheilung unseres Vereinsmitgliedes Herrn Apotheker Schafft vom 6. Sept. 1866 entnehmen wir Folgendes:

Dieser fremde Eindringling hat sich jetzt auch hier bei uns angefunden, im Hafen von Wittenberge an der Elbe, wo die Pflanze in kurzer Zeit eine solche Flächenausdehnung eingenommen hat, dass sie die Aufmerksamkeit der dortigen Hafenbeamten erregt hat.

Als mir die Kunde ihres dortigen Vorhandenseins wurde, unternahm ich sofort eine Excursion dahin. Ich liess mich in den Hafen, welcher hier nicht von der Elbe selbst, sondern von einem Nebenfluss derselben, der Stepnitz, bei deren Einfluss in die Elbe gebildet wird, hinausrudern, um diesen gefürchteten Feind unserer Schifffahrt und Fischerei, den Gegenstand so vieler interressanter Nachforschungen an seinem Standorte selbst aufzusuchen. Da stand sie denn, am gegenüberliegenden Ufer, 8 bis 12 Fuss breite und mehrere 100 Fuss lange Bänke bildend, wenig über dem Wasserspiegel hervorragend. Leider kam ich einige Tage zu spät; einige Tage zuvor hatte die ganze Bank noch ihre rosa überhauchten Blüthchen über dem Wasser emporgehalten, und so einen ganz hübschen Anblick gewährt. Heftige Regengüsse und Wind hatten aber die Pflanze zum schnellen Verblühen gebracht, und ich fand nur noch einzelne kümmerliche Exemplare von Blüthen.

Der Boden, in dem die Pflanze wuchert, ist von schlammiger Beschaffenheit, da wo sie am üppigsten stand war das Wasser etwa 3 bis 4 Fuss tief, doch wurzelte sie auch noch bis zu einer Tiefe von 7 bis 8 Fuss und erreichte auch hier noch die Oberfläche. Auch in noch grösserer Tiefe und sogar in der Mitte des hier allerdings nur schwachen Stromes bemerkte ich sie, hier hatte sie indessen noch nicht die Oberfläche des Wassers erreicht. Wie mir einer der Zollbeamten sagte, ist die *Elodea* etwa seit einem Jahre dort, ohne dass sie besonders beachtet und bemerkt wäre, hat aber seit etwa 6 bis 8 Wochen eine so bedrohliche Ausdehnung erreicht, dass sie nun, wie ich schon sagte, die Besorgniss der Hafeninteressenten erregte, und diese bereits das Factum der Regierung berichteten und um Verhaltungsmassregeln baten. Allerdings musste etwas zu ihrer Ausrottung geschehen, denn das Kraut ist so dicht, dass wir uns mit dem Kahn wiederholentlich festfuhren, und ich glaube, dass bei ungestörtem Wachsthum im nächsten Jahre der Hafen ganz voll ist.

Meiner Ansicht nach ist die *Elodea canadensis* der Fischerei eher nützlich wie schädlich; das undurchdringliche Dickicht ihres Laubwerks bietet den Fischen die herrlichsten Laichplätze, und die junge Brut ist darin geschützt vor ihren Feinden, den Wasservögeln, die durchaus nicht hineindringen können. Ich sah denn auch zahllose Schaaren kleiner Fischchen darin umherschwärmen. —

1865 nach einem Ungenannten im Berliner Fremdenblatte; Alt-Teplitz und Wublitz bei Falkenrede 1865 Grantzow. Neu-Ruppin: Im See bei der Stadt und in der Nymphenbucht, Bütz-See und im Rhin bei Alt-Friesack 1865 Kuhn! (1866 schon sehr häufig Liebe.) Leider habe ich aus der Gegend von Oranienburg 1865 keine Nachricht erhalten, aus der sich ergeben würde, ob die Pflanze nach Ruppin von Osten oder Westen aus gelangt ist. Im Finowkanal bei Zerpenschleuse haben wir im Juni 1865 die Pflanze noch nicht bemerkt. In der Havel bei Zehdenick im Herbst 1866 von Niesing gefunden, wo F. Peck 1865 noch vergeblich danach gesucht hatte; auch erhielt sie derselbe von Dr. Roloff aus der Gegend von Neustrelitz. Nach F. Dietrichs Mittheilung auch im Wernsdorfer See bei Köpnick 1866 viel. (Die Tenpitzer Gewässer Herbst 1866 noch frei von *Elodea.)* In der Oder bei Frankfurt 1866 sparsam Gallee.

Alisma Plantago aquatica L. c. *graminifolium* Ehrh. Pritzerbe z. B. Havelufer bei Kützkow und alte Havel zwischen Pritzerbe und Bahnitz Hülsen! d. *arcuatum* Michalet (als Art.) Pritzerbe

---

Begleiter der *Elodea canad.* waren: *Potamogeton natans*, *Ceratophyllum demersum* in Prachtexemplaren, auch *Alisma Plantago*.

Ueber denselben Gegenstand schreibt Herr Apotheker Legeler aus Rathenow am 18. Januar 1857 Folgendes:

Im Jahre 1865 fand ich die Pflanze schon in ziemlicher Ausbreitung in der sogenannten Stremme hinter meinem Garten: so dass ich wohl annehmen muss, dieselbe sei schon mindestens das Jahr vorher dagewesen, nur von mir nicht bemerkt worden. Verschiedene Fischer, welche ich deshalb gefragt habe, geben auch das Jahr 1864 als dasjenige an, in welchem sie das neue Leinkraut (von Leine oder Schnur abgeleitet) zuerst bemerkt. Im Sommer 1866 hat die *Elodea* sich dann nun stromabwärts immer mehr verbreitet, so dass viele Stellen vollständig davon erfüllt sind, und klagen die Fischer ganz bedeutend über dieses neue Hinderniss. Bis jetzt sind die Feldgräben noch frei davon, weil denselben seit zwei Jahren das Wasser gefehlt hat; wenn dieselben wieder gehörig bewässert bleiben werden, dann wird sie ja wohl auch hier sich ansiedeln. Seit Herbst sind in der Umgegend mit der Verwendung als Gründüngung Versuche gemacht, und müssen die Resultate abgewartet werden. Der Wasserbau-Inspector Kiesling zu Havelberg soll vor einigen Tagen erzählt haben, es hätte sich eine Gesellschaft zur Ausnutzung derselben nach dieser Richtung gebildet. Meine persönliche Meinung und auch die einiger anderer Landwirthe ist aber die, dass in den meisten Fällen die Transportkosten zum Nutzen unverhältnissmässig hoch sein werden. — Im Juli hat die *Elodea* hier häufig geblüht.

häufig Hülsen! Potsdam: Petzow Bolle. Glindower See unweit der Strängbrücke 1864 O. Reinhardt!! Vgl. Jahrg. VII. S. 26.

Echinodorus parnassiifolius (L.) Englm. (Greifenhagen Dr. Stricker!)

E. ranunculoides (L.) Englm. Pritzerber See, Südseite 1866 Hülsen!

E. natans (L.) Englm. Fürstenberg: In einem Graben bei Godendorf Sarkander. Berlin: Zwischen Rudow und Waltersdorf besonders jenseit des Retepuls 1863 Bolle!

Sagittaria sagittifolia L. c. *gracilis* Bolle. Golssen: Gr. Teich 1862 Graf Solms!

Scheuchzeria palustris L. Potsdam: Giebelfenn bei Gr. Glienicke 1865 Weise und O. Reinhardt!! Templin: Bruch auf dem Richterschen Gut in Röddelin 1866 Peck! Fürstenberg Sarkander. Rheinsberg: Runges Theerofen Winter! Reiherholz Barnewitz! Liberose: Meierei Busch. Schwiebus: Oestlich der Schönfelder Mühle im Heideluch; Läsger Wanzenluch; Galinenluch beim Blankenseer gr. Luch; lange Grund und Wanzenluch bei Niedewitz Golenz! Schwedt: Zwischen Damm-Vorwerk und Berkholz Kühling.

Triglochin maritima L. Helmstedt: Wiesen zwischen Klein-Bartensleben und Alleringersleben Bölte; Salzquelle bei Moorsleben Maass. Hadmersleben: Bode; Ziegelei M. Schulze! Mühle bei Wanzleben; Domersleben; zwischen Kl. Wanzleben und Ampfurt; am sauren Holze Schneider. Saarmund: Frähsdorfer See 1862 O. Reinhardt.

Potamogeton alpinus Balb. (Hoyerswerda: In der Elster Ilse). Templin: Postbruch; Rohrbruch in der Stempnitz 1866 Peck! Gransee: Menz im Kanal zwischen Roofen- und Stechlin-See Winter! Fürstenberg Sarkander. Brück: Bei den Mühlen 1864 O. Reinhardt!! Luckenwalde: Fliess bei der Schneidemühle Bolle. Spreearme im Spreewalde, zwischen Burg und Leipe!! und bei Straupitz Lucas! Baruth: Torfgräben 1862 Graf Solms! Beeskow: Grenzgraben beim Lindenberger See C. Schulze! Berlin: Zwischen Franz. Buchholz und Buch 1865 Kramer! Fürstenfelde Lucas. Bärwalde: Mühlgraben 1865 R. Ruthe! Neustadt-Ew.: Oelmühlenteich!! und in der Schwärze aufwärts bis zum Zainhammer; Gräben am Trödelsteige Buchholz. Arnswalde: Stävenitz bei Schulzendorf Warnstorf!!

P. praelongus Wulf. Templin: Ober- Fähr- und Lübbesee Peck! Gransee: Menz im Roofen-, Nemitz- und Stechlin-See Winter! Ruppin: Molchower See 1865 Kuhn! Mohriner See 1865 R. Ruthe! Neustadt-Ew.: Kl. See 1864 Buchholz!

P. gramineus L. Templin: Kirchenheide im Wasserschaden!!

Ober- und Unter Fährsee, Lübbesee, Malgastsee bei Röddelin 1866 Peck. Zechlin: Kapellensee Barnewitz! Lindow: Torflöcher bei Keller Winter!

P. nitens Web. Templin: Ober- und Unter-Fährsee, Lübbesee F. Peck! Fürstenberg: Petsch-See bei Steinförde Sarkander. Rheinsberg: Rheinsberger und Dolgow-See Barnewitz! Gramzow: Roofen-See bei Menz Winter! Beeskow: Gr. Glubig-, Lindenberger, Ahrensdorfer, Scharmützelsee C. Schulze! Mohriner See 1865 R. Ruthe! Arnswalde: Klückensee 1863 Warnstorf!!

P. compressus L. Havel bei Pritzerbe Hülsen! Templin: Seen 1866 Peck! Rheinsberg: Dolgow-See Barnewitz! Köpnick: Lange See bei Grünaue!! Flakensee Kuhn!! Königs-Wusterhausen: Zeuthener See bei Hankels Ablage!! Küstrin: Warthe Lucas. Oderberg: Alte Oder Ilse!!

P. acutifolius Lk. Wittenberg: (Gräben der Beistrasse vor Pratau in einer Form mit sehr langen Aehrenstielen Körnicke!) Senftenberg: Torfgräben nördlich der Stadt Ilse! Bärwalde: Guhden; Woltersdorf 1865 R. Ruthe!

P. obtusifolius M. et K. Wittenberg: (Gräben der Beistrasse vor Pratau Körnicke!) Luckenwalde: Biebergraben Bolle. Golssen: Gr. Teich; Baruth: Torfgräben 1862 Graf Solms! (Sagan: Tzschirne bei Hermsdorf Limpricht). (Heft V. S. 148.) Bärwalde: Woltersdorf etc. R. Ruthe! Arnswalde: Glambeck-See Warnstorf! var. *angustifolius* Fieber. Köpnick: Flakensee 1866!!

P. mucronatus Schrad. Beeskow: Herzberger See 1863 C. Schultze! Bärwalder See, Abfluss des Mohriner Sees 1865 R. Ruthe!

P. trichoides Cham. et Schl. Berlin: Tempelhof im Pfuhl nördlich der Kirche mit *Zannichellia* 1862 Graf Solms!!

P. rutilus Wolfgang. Vgl. Heft V. S. 239. Wittenberg: (Tümpel auf dem Pratauer Anger mit *Najas minor* All. 1864 Körnicke!)

P. marinus L. Gransee: Roofen-See bei Menz 1866 Winter! Rheinsberger See 1864 Zotzen-See 1865 Barnewitz! Mohriner See 1865 R. Ruthe! Arnswalde: Klückensee Warnstorf!

Zannichellia palustris L. a. *genuina* 1. *repens* v. Bönn. Neuhaldensleben: Emden beim Löthchen 1866 Maass. Magdeburg: Sülldorf Schneider. Pritzerbe: Milow in der Mündung der Golitz in die Havel Hülsen! Mohriner See 1865 R. Ruthe!

Najas marina L. em. Oranienburg: Lotzscher See bei Zerpenschleuse 1864 Jahn. Templin: Oberfährsee 1866!! Unterfähr- und

Lübbesee häufig Peck! Gransee: Menz im Nemitz-See Winter! Rheinsberg: Beke zw. Dolgow- und Schlaborn-See Barnewitz! Ruppin: Tornow-See 1865 Kuhn! Schwiebus: Gr. Nieschlitz-See beim Blankenseer gr. Luch Golenz!

N. flexilis (Willd.) Rostk. et Schm. Angermünde: Im See bei Brodewin Jahn!

Arum maculatum L. Loburg: Bürgerholz 1865 Menzel. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche; Linden- und Eselsberg und Löthchen bei Emden Maass; Altenhäuser Schlosspark Maass! Bodendorf im Mühlenthal am Bache westl., südlich vom Teufelsküchenberg; Damm östlich von Hilgesdorf; Holzmühlenthal bei Flechtingen Maass. Helmstedt: Marienborn nordwestlich Maass und Bölte; Kl. Bartensleben bei der Krautwiese Bölte; Klepperberg und Erdfälle bei Schwanefeld Maass und Bölte; (Dom- und steile Berge bei Walbeck (hier auf kahlen Kalkabhängen) Maass.) Hadmersleben: Klostergarten M. Schulze! Egeln: Unseburger Holz Schneider. Prenzlau: In einem Garten (wild?) Kirchner.

Sparganium minimum Fr. Pritzerbe: Kützkow; Bröseke's Lake; Fohrde Hülsen. Gransee: Menz bei Dietrichswerder und Karl Runge's Theerofen Winter! Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz! Baruth: Werft 1862 Graf Solms! Beeskow: Herrenluch und Hechtgraben bei Glienicke C. Schulze! Liebenau: Haseldamm; Kalkwerder Golenz!

Aceras pyramidalis (L.) Rchb. fil. Stassfurt: Hecklinger Berge Lehmann! von demselben, wie von Scholler und vielen Floristen, selbst G. Meyer als *Orchis globosa* L. aufgeführt. Vergleiche meine Flora der Prov. Brand. I. S. 682. Später nicht mehr gefunden.

Orchis militaris L. em. Rathenow: Bamme Hülsen. Gransee: Schönermark einzeln!! Lüdersdorf Kirchner. Fürstenberg: Auf einer Wiese im Petsch Sarkander. Trebbin: Christinendorf Bolle. Berlin: Südlich der Jungfernheide 1862 Bolle. Köpnick: Am Stolpsee bei Rüdersdorf einzeln 1865 K. Müllenhoff!! Schwiebus: Wiesen südlich am Guhro-Walde bei Muschten 1864 Golenz! Biesenthal: Auf den Wiesen nach Lanke hin 1864 einzeln Kuhn!!

O. coriophora L. Neuhaldensleben: Altenhausen: Uhlenburg, Wiesen im Emdener Holze Maass! Bregenstedt westlich vor dem Holze Maass. Gransee Kirchner. Friesack: Wiesen am Zotzen Kirchner. Drebkau: Gr. Döbern 1864 H. Müller II.!! Luckau: Drehnaer Weinberg 1864 Steinberg!! Wend. Buchholz Kühling. Schwiebus: Wiesen südlich am Guhro-Wald bei Muschten Golenz!

O. mascula L. Neuhaldensleben: Bischofswalde im Stellchen

eineln Maass. Helmstedt: Papenloden bei Schwanefeld Maass und Bölte!

O. laxiflora Lmk. b. *palustris* Jacq. (als Art.) Fürstenfelde Lucas.

O. sambucina L. Neuhaldensleben: Westlich von Alvensleben 1 Expl. 1866 Maass. N. f. M.

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. b. *densiflora* (Wahlenb.) Dietr. (als Art.) Neuhaldensleben: Bregenstedt auf der tiefen Wiese bei den Beverquellen Maass, Schneider! (auch weissblühend.) Kotbus: Sergen H. Müller II.

Platanthera viridis (L.) Lindl. Finsterwalde: Zwischen Friedersdorf und Teuberts Mühle sparsam 1866 Ilse. Drebkau: Gr. Döbern einzeln H. Müller II.!!

Cephalanthera grandiflora (Scop.) Bab. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Bölte! Ostrand des Haagholzes bei Weferlingen 1866 Maass! Templin: Buchheide im Reiherort F. Peck!! Lychener Winkel Heiland!! Fürstenberg: Petsch Sarkander. Krossen: Kienberge sparsam Golenz. N. f. M.

C. Xiphophyllum (L. fil.) Rchb. fil. Helmstedt: Sülzeberg bei Gr. Bartensleben früher (bis 1845) Bölte!

C. rubra (L.) Rich. Oschersleben: Hakel Rhode. Lychen: (Wutschendorf) Sarkander. Gransee: Lüdersdorf Kirchner. Fürstenberg: Schönhorn Sarkander. Rheinsberg: Boberow-Holz Lamprecht! Alt-Landsberg: Stadtforst bei Eggersdorf selten Schlegel. Joachimsthal: Bärendickte 1862 F. Peck! Arnswalde: Marienwalder Forst Warnstorf! Liebenau: Flusswerder weissblühend Golenz! N. f. M.

Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw. Gramzow: Melssower Wald 1863 Fick! Vgl. Heft V. S. 229.

Neottia Nidus avis (L.) Rich. Neuhaldensleben: Lindenberg bei Emden; südl. von Bodendorf Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben: Bullenberg Bölte; Krautwiese Maass. Stassfurt: Gänsefurter Busch Andrée. Lychen: Winkel F. Peck!! (Wutschendorf Sarkander). Fürstenberg; Schönhorn; (Priepert, Strasen) Sarkander. Müncheberg: Hinterheide Reichert. Schwedt: Monplaisir Kühling. Arnawalde: Klückener Busch Warnstorf!

Goodyera repens (L.) R. Br. Rathenow: Grünauer Forst bei den Teufelswiesen Hülsen! Gransee: Menz und Neu Globsow Winter! Fürstenberg Sarkander. Korittensche Heide eine halbe Stunde östlich von Sternberg an der Strasse 1866 Steinberg! fürstl. Revier Neustall bei Kunersdorf 1865 Golenz! Müncheberg: Sie-

versdorfer Forst 1862 Reichert! Prenzlau: Kiefernwald bei Schapow Becken.

Helleborine spiralis (L.) Bernh. Neuhaldensleben: Behnsdorf Bölte. Helmstedt: Kl. Bartensleben hinter dem Zieseberge früher Bölte! Sülzeberg 1866 Bölte und Maass.

Liparis Loeselii (L.) Rich. Magdeburg: Samswegen 1864 Banse. Burg: Hungrige Wolf 1864 Banse. Gransee: Menz auf der Wallspitze und bei Neu-Globsow Winter! Drebkau: Leuthener Hölle 1865 H. Müller II! Beeskow: Glienicker Buschwiesen hinter den Kohlgarten 1864 C. Schultze! Berlin: Südlich von Tempelhof 1863 Bolle! Müncheberg: Faule Seeluch früher Reichert.

Malaxis paludosa (L.) Sw. Gransee: Menz, Strasener Brücke und bei Karl Runge's Theerofen 1866 Winter! Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz!

Cypripedilum Calceolus (L.) Huds. Oschersleben: Hakel 1865 Schneider!

Iris sibirica L. Neuhaldensleben: Hagen M. Schulze! nördl. von Forsthaus Eiche Bölte, Maass! Emdener Schäferei östlich; Bischofswalde nordwestlich; Behnsdorf südöstlich Maass. Schwiebus: Lanken 1 Expl. 1864; Mühlbock 1866 1 Expl. Golenz!

† *Narcissus poëticus* L. Neuhaldensleben: An der Röthe alten Dorfstelle) bei Altenhausen Maass! Behnsdorfer Grasgärten Bölte. Templin: Plessensruh F. Peck! Nauen: Auf einer Wustermarker Wiese 1865 Grantzow.

Leucoium vernum L. Loburg: Bürgerholz 1864 Menzel! Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf Maass) bei Kl. Bartensleben oberhalb der Krautwiese Bölte. Park von Harbke einzeln Maass und Bölte.

Polygonatum officinale All. Neuhaldensleben: Bodendorf am Rande der Krähenfusswiese 1866 Maass. Helmstedt: Krautwiese und Mittelhopt bei Kl. Bartensleben Bölte. Potsdam: Kirchberg bei Fahrland Bolle. Gransee Kirchner, z. B. Junkerbusch bei Zernikow Winter!! Luckenwalde: Lange Horst Bolle. Baruth: Mühlenberg O. Reinhardt!! Köpnick: Zwischen dem Müggelberg und der wendischen Spree 1863 Prahl. Berlin: Hegemeister 1865!! Biesenthal: Forsthaus Eiserbude 1865 Degenkolb!! Angermünde: Stadtforst Schmidt; Gehmersdorfer Wald Seehaus. Arnswalde: Marienwalder Forst Warnstorf!

† *Tulipa silvestris* L. Pfarrwiese bei Kl. Oschersleben 1863 M. Schulze! Klostergarten in Hadmersleben 1864 M. Schulze!

Gagea saxatilis Koch. Pritzerbe: Milower Berg 1866 Hülsen!

Potsdam: Golm 1864 O. Reinhardt. Oderberg 1864 Ilse! vergl. Heft V. S. 228. Angermünde: Hellberge bei Krussow 1865 Fick!

G. bohemica (Zauschner) Schult. Magdeburg: Zw. Buckau und Fermersleben am Schwalbenufer in Gesellschaft der vorigen 4 Expl. 1866 Banse und Hartmann! Dieser überraschende Fund macht eine Revision sämmtlicher Standorte der vorigen Art, mindestens im Magdeburger Flötzgebirge, nothwendig, da *G. bohemica* wegen ihrer grossen Aehnlickeit mit *G. saxatilis,* zumal in deren Gesellschaft, leicht übersehen sein kann. N. f. M.

G. spathacea (Hayne) Salisbury. Neuhaldensleben: Flechtingen in der grossen Renne; südlich von Hörsingen 1865 Maass! Helmstedt: Krautwiese bei Kl. Bartensleben 1866 Maass und M. Schulze. N. f. M.

G. minima (L.) Schult. Wittenberg Dr. Henning! Neuhaldensleben: Alvensleben im oberen Amtsgarten; Emden im Löthchen und buschige Abhänge bei der Weidenmühle Maass. Schwiebus: Muschten im herrsch. Garten 1864 Golenz!

G. silvatica (Pers.) Loudon. Wittenberg: (Probstei Liebe!) Acken: Unterbusch 1862 Fick. Neuhaldensleben: Pudegrin-Wiese; Mönchsholz bei Altenhausen; Bodendorf Maass. Hadmersleben: Klostergarten 1863 M. Schulze! Egelsche Forst; Wehl; Unseburger und Baumholz, Hakel Schneider. Gransee: Junkerbusch bei Zernikow Winter. Fürstenberg Sarkander. Gramzow: Melssower Wald Fick.

Lilium Martagon L. Neuhaldensleben: * Hagen M. Schulze. Pudegrin; Alvensleben im oberen Amtsgarten; Emden im Löthchen und Lindenberg; Alténhausen: Kuhhirtentannen und Westrand des Emdener Holzes Maass! Helmstedt: (Brunnenthal bei Behndorf Bölte); Klepperberg bei Schwanefeld Maass; Rehm zw. Eschenrode und Walbeck Bölte. Beeskow: Beim alten Herzberger Braunkohlenschacht C. Schultze! Angermünde: Stadtforst Schmidt.

Muscari comosum (L.) Mill. Neuhaldensleben: Bocks-Wellenberg bei Alvensleben Maass! Vgl. Jahrgang VI., S. 317. Berlin, 1833 Draeger! Vgl. ebend. S. 137.

† *M. racemosum* (L.) D. C. Krossen: Weinberge und Grasgärten häufig Franke!

† *Scilla amoena* L. Wittenberg: Krautgärten W. Richter!

Ornithogalum umbellatum L. * Acken: Vor dem Elbthor Fick. Gransee: Kirchhof in Menz Winter!! Schwiebus: Niedewitz auf dem Kirchhof und in einem Garten Golenz!

† *O. nutans* L. Magdeburg: Herrenkrug an der Aussenseite des Elbdeichs Torges. * Biesenthal: Tuchen Seeger.

† **O. Boucheanum** (Kth.) Aschs. Vgl. Bericht über die achte Versammlung des bot. Vereins in Küstrin.

Allium ursinum L. Neuhaldensleben: Südöstl. von Behnsdorf Maass. Helmstedt: (Behndorf im Brunnenthal Bölte! und Lappwald Maass!) Klepperberg bei Schwanefeld Maass und Bölte.

A. Schoenoprasum L. * Acken: Werder vor dem Elbthor Fick.

A. acutangulum Schrad. Barby: Zw. Rosenburg und Trabitz zahlreich weissblühend 1866 Rother. Neuhaldensleben: Südl. von Bodendorf am Fuchsberg bei der Krähenfusswiese spars. Maass. Egeln Bauer! Bernburg: Saalwiesen Lattorf gegenüber Andrée. Jerichow: Klietznick-Werder Schramm. Fehrbellin: Rhinluch Kirchner! *Krossen: Oderaue jens. Dt. Nettkow Golenz! Oderberg: Oderufer östl. von Lunow sparsam 1865 Ilse!!

A. fallax Schultes. Pritzerbe: Milower Berg 1866 Schwarzlose! Krossen: Krämersborner grosse Heide Golenz! Oderberg: An der Chaussee nach Liepe Ilse!

A. Scordoprasum L. * Acken: Vor dem Elbthor Fick. Oschersleben: Höhe beim Neindorfer Forsthause; Wanzleben im Amtsgarten Schneider. Jerichow: Klietznick-Werder 1863 Schramm. Zossen: Nächst Neuendorf 1863 Bolle.

A. vineale L. b) *capsuliferum* Lange. Liberose: Weisse Berge 1866 Busch!

Colchicum auctumnale L. Barby: Wiesen unw. der Wedenberge bei Rosenburg 1866 Rother. Neuhaldensleben: Forsth. Eiche nordwestl.; Altenhausen: Neue Teich-Wiesen viel; Altenhäuser und Emdener Holz-Wiesen; Saarwiesen bei Erxleben und nordwestl. vom Orte; Bregenstedt südöstl. Maass; Hörsingen; Behnsdorf Bölte. Helmstedt: Schwanefeld im Papenloden Maass und Bölte! * Hadmersleben M. Schulze!

Juncus effusus × *glaucus*. Wolmirstedt: Am oberen Wege nach Samswegen 1866 Torges. Vgl. Heft III. IV., S. 392. Arnswalde: Am Klückensee Sept. 1863!!

J. filiformis L. (Ruhland: Guteborner Wiesen H. Müller II.) Dobrilugk: Südl. von Friedersdorf 1866 Ilse! Berlin: Wiese südl. von Moabit bei der Pflugschen Fabrik Jahn!

J. Gerardi Loisl. Wanzleben: Domersleben Ebeling.

J. bufonius L. b) **hybridus** Brot. (als Art). Rathenow: Milow am Wege nach Marquede 1866 Hülsen!

J. Tenagea Ehrh. Pritzerber Wiesen; Milow Hülsen! Fürstenberg Sarkander. Arnswalde: Pfuhl hinter Vorwerk Schulzendorf 1865 Warnstorf!

J. obtusiflorus Ehrh. Templin: Gräben am Kanal; Ufer des

grossen Malgastsees bei Röddelin 1866 Peck! Fürstenberg Sarkander. Rheinsberg: Schulzenhof bei Dolgow 1866 Winter! Arnswalde: Vor der Pamminer Mühle rechts Wanstorf! an der faulen Ihna bei Billerbeck 1865 Warnstorf.

Juncus atratus Krocker. Oschersleben: Graben am Berge beim Neindorfer Forsthaus Schneider. Pritzerber Wiesen, 1. Schlag, Kämmereiberg 1866 Hülsen! Oderberg: Am Wege nach Amt Neuendorf Ilse!

Luzula nemorosa (Poll. z. Th.) E. Mey. *(albida* D. C.) Helmstedt: Papenloden bei Schwanefeld 1865 Maass und Bölte! südwestl. von Gr. Bartensleben 1866 Maass und Bölte. Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Boitzenburg i. U.: Park 1865 Fick.

L. sudetica (Willd.) Presl. a) *pallescens* (Wahlenb.) Bess. (als Art.) Spandau: Grunewald Caspary! Kotbus: Stadtforst Koppenz! Lübben: Schonung hinter dem Vorwerk 1855 Fick! Berlin: Jungfernheide; zw. Treptow und dem neuen Kruge 1851 Caspary! *Schwiebus zw. Kupper- und Beckermühle; Läsgerwiesen westl. vom Eichberge Golenz! Dagegen sind die Standorte bei Rhinow und Müncheberg als auf Verwechslung und *L. campestris* (L.) D. C. b) *multiflora* (Ehrh.) Lej. *f. pallescens* beruhend, zu streichen; desgl. das Vorkommen bei Demmin in Pommern nach Ausweis der von Zabel gesammelten Exemplare.

Schoenus nigricans L. Schwedt: Mittelbruch Kühling.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. Neuhaldensleben: Graben beim Forsthaus Zernitz Maass! (Helmstedt: Waldmoor an der Chaussee nach Walbeck Maass!) Gransee: Menz bei der Strasener Brücke Winter! Lychen (Wutschendorf) Sarkander. Fürstenberg (Wendland) Sarkander. Rheinsberg: Am Kramohlsee 1864 Barnewitz!

R. fusca (L.) R. Sch. Brandenburg: Mit *R. alba* (L.) Vahl im Marzahner Fenn 1866 Hülsen! Drebkau: Zw. Kausche und Proźim 1864!! *Liberose Meiereisee Busch!

Cladium Mariscus (L.) R. Br. Rheinsberg: Sabin- und Schlabornsee 1864 Barnewitz! Schulzenhofer See bei Dolgow 1866 Winter! Biesenthal: Am grossen Wukensee und Sumpfwiesen an demselben 1865 Jahn. Arnswalde: Barmdieksee in der Marienwalder Forst Warnstorf! Liebenau: Flusswerder einzeln 1864 Golenz!

Scirpus ovatus Rth. Berlin: Auf der Sumpfwiese am Hamburger Bahnhof 1860 Degenkolb! (dürfte jetzt, bei verändertem Terrain, vergeblich gesucht werden). Das Vorkommen bei Stassfurt ist nach den Lehmannschen Exemplaren, welche sich als *S. paluster* ergaben, zu streichen.

S. pauciflorus Lightf. Potsdam: Ferch am Seeufer 1864 P. Hinneberg!! Gransee: Menz am Nemitz-See Winter!! Drebkau: Gr. Döbern 1864!! * Köpnick: Woltersdorfer Schleuse Bolle. Biesenthal: Am grossen Wukensee 1865!! Joachimsthal: Am Grimnitzsee 1862 Graf Solms!! Angermünde: Südseite des Paarstein-Sees 1864 Ilse!

S. mucronatus L. * Bernburg 1862 Preussing! (Vgl. Heft III. IV. S. 386) N. f. M.

S. Tabernaemontani Gmel. Wanzleben: Domersleben Ebeling. Helmstedt: Salzquelle bei Moorsleben Maass. Pritzerbe: An Wasserlöchern bei Fohrde Hülsen. * Liberose: Blasdorf Busch! Arnswalde: Klückensee 1865. Stavinsee 1864 Warnstorf!

S. Holoschoenus L. Krossen: Am Fusse der Russdorfer Berge 1866 Franke!

S. radicans Schk. Frankfurt: Ochsenwerder 1864 einzeln Langner! Oderberg: Oderufer östl. von Lunow 1865 Ilse!! Driesen Lasch.

Eriophorum alpinum L. Fürstenberg: Drögen; Globsow Sarkander. Menz: Sumpfwiese oberhalb der Strasener Brücke Winter!! Gerswalde: * Am Gr. Karautzen-See in der Bökenberger Heide 1863; zw. gr. und kl. Krienert bei Alt-Temmen 1864 Fick! Vgl. Heft V. S. 229.

E. gracile Koch. Oschersleben: Wiesen bei Alikendorf 1863 M. Schulze! Potsdam: Giebelfenn bei Gr. Glienicke Weise und O. Reinhardt!! Templin: Langer Bruch im Mokrin 1866 F. Peck! Biesenthal: In einem kleinen Sumpfe östl. der Hellmühle 1864!! Gramzow: Sumpf in der Wilmersdorfer Forst, zw. Wilmersdorf und Schmiedeberg Fick.

C. dioeca L. Brandenburg: Lehnin am Mittelsee 1864!! Potsdam: * Nuthewiesen O. Reinhardt! Luch im kl. Machenower Busch 1865 Kuhn!! Spandau: Fliesswiesen bei Lübars 1865!! Lychen: Torfwiesen bei Brennickens Werder 1866!! Zechlin: Kramohlsee Barnewitz! Drebkau: Leuthener Wiesen H. Müller II.!! Beeskow: Glienicker Buschwiesen 1865 C. Schulze! Krossen: Krämersborner Kalkteich 1863 Golenz. Bärwalde: Kettenberge R. Ruthe! Joachimsthal: Am Grimnitz-See 1862 Graf Solms!!

Carex pulicaris L. Neuhaldensleben: Gotenswiese bei Forsth. Eiche; Emdener Schäferei östl.; Erxleben nordwestl. Maass; Bregenstedt an den Beverquellen Maass! Helmstedt: Amalienbad v. Flotow! Finsterwalde: Betten zahlreich Ilse! Drebkau: Zw. Gr. Döbern und dem Behn-Teich 1864!! Beeskow: Glienicker

Buschwiesen 1865 C. Schultze! (Sagan: Eckersdorf Limpricht. Heft V. S. 153.)

C. cyperoides L. (Ruhland: Sorgenteich bei Guteborn H. Müller II.!) Drebkau: Am Rohrteich bei Gr. Döbern 1865 mit *Litorella* H. Müller II.!! Peitz: Teufelsteich nordöstl. Lehmann.

C. chordorrhiza Ehrh. Potsdam: Am Giebelfenn östl. der Chausse nahe vor Gr. Glienicke 1865 Weise!! Durch diesen Fund ist die Art mithin wieder für die Berliner Flora, wie das ganze Gebiet gesichert.

C. divulsa Good. Helmstedt: Amalienbad v. Flotow! Vgl. Jahrg. VII. S. 212.

C. paradoxa Willd. Rathenow: Am See bei Gräningen Hülsen! Genthin: Unterhalb der Vehlener Berge Hülsen! Brück: Wiesengräben nach Hakenhaus hin O. Reinhardt u. P. Hinneberg!! Spandau: Fliesswiesen bei Lübars!! Lychen: Am Südostufer des grossen Lychensees!! * Zossen: Wünsdorf Bolle.

C. diandra Rth. Brandenburg: Lehnin am Mittelsee O. Reinhardt!! Potsdam: Luch im Machenower Busch!! Giebelfenn bei Gr. Glienicke!! Gransee: Menz bei der Strasener Brücke Winter!! Lychen: Wiesen südöstl. am Gr. Lychensee und bei Brennickens Werder!! Köpnick: Woltersdorfer Schleuse Bolle. Berlin: Auf Flossholz 1865 Reimann! * Müncheberg: Gumnitz Reichert.

C. leporina L. b) *arggroglochin* Horn. (als Art). Rathenow: Kgl. Grünauer Forst der Colonie Neudorf gegenüber neben Erlen Schramm. Arnswalde: Erlenbruch am Sandower Wege Warnstorf!

C. muricata × remota (*axillaris* Good.) Angermünde: Zw. Lunow und Stolzenhagen 1865 Seehaus!

C. stricta Good. *forma melaena* Degenk. (Schläuche schwarz.) Spandau: Schildhorn Degenkolb 1865! Arnswalde: Kl. Gersdorfsee 1864 Warnstorf!

C. caespitosa L. Pritzerber Wiesen Hülsen! Spandau: Tegel am See! Gransee: Polzow-Wiesen unterhalb Menz!! Templin: Wiese in der Kirchenheide am Collinchener Wege!! Lychen: Wiesen südöstl. am gr. Lychensee!! Köpnick: Am rechten Löcknitz-Ufer b. Erkner Wittmack! Berlin: Fasanerie zw. Rosenthal u. Lübars!!

C. Goodenoughii Gay. *forma melaena* Wimm. (als Art). Spandau: Grunewald Lackowitz! Drebkau: Lehmgruben beim Golschower Chausseehause 1864!! Angermünde: Krussow Seehaus! Königsberg: Nordhausen R. Ruthe! *f. polygama* Peterm. Pritzerber Wiesen Hülsen.

C. Buxbaumii Wahlenb. Nauen: Paulinenaue in einem Graben am Lindholze mit der Form *heterostachya* Anderss. (Endährchen

ganz männlich) 1863 Lackowitz! Dagegen sind die Standorte bei Neustadt-Ew. zu streichen, da sich die dortige Pflanze als eine *C. acutiformis* Ehrh. (*paludosa* Good.) mit an der Spitze weiblichem Endährchen ergab.

Carex obtusata Liljebl. a) *supina* Wahlenb. (als Art). Nauen: Zahlreich auf einer kaum über das Niveau der umgebenden Sumpfwiesen sich erhebenden kleinen Horst südl. der Kienastbrücke (bei der Bredower Forst) 1866 Winter!! Küstrin: Eisenbahndamm nördl. von Station Podelzig sehr häufig!! Landsberg a. W. v. Flotow!

C. tomentosa L. Helmstedt: Amalienbad v. Flotow! * Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Brandenburg: Im Fuchsbruch gleich hinter der Katharinenbrücke 1861 Schramm. Nauen: Mittelwiesen und Chausseegraben bei Wernitz 1864 Grantzow! Angermünde: Hellberge bei Krussow 1865 Seehaus!

C. montana L. Neuhaldensleben: Emdener Schäferei Maass. Oschersleben: Brandsleber Holz 1863 M. Schulze! Nauen: Bredower Forst im hohen Holze Lackowitz! beim Forsthause Schneider!! und im Vorholze!! Luckau: Drehnaer Weinberg 1864!! Beeskow: Glienicke beim Braunkohlenschacht C. Schultze!

C. limosa L. Brandenburg: Lehnin am Mittelsee O. Reinhardt!! Potsdam: Luch im kl. Machnower Busch Kuhn!! Giebelfenn bei Gr. Glienicke Weise und O. Reinhardt!! Fürstenberg Sarkander. Strasener Brücke Winter!! Rheinsberg: Kramohl-See 1864 Barnewitz! Liberose: Fasanerie; Meierei Busch. Beeskow: Glienicker Buschwiesen; nördl. Ende des Herzberger Sees C. Schultze! * Liebenau: Kesselsee; Flusswerder Golenz.

c) **stans** Bolle. S. Jahrgang VII. S. 27.

C. flacca Schreb. b) **erythrostachys** Hoppe (als Art). Neuhaldensleben: Im Bischofswalde westlich Maass! Potsdam: Schlachtensee 1865 Degenkolb!! Nauen: Paulinenaue 1863 Lackowitz!

C. humilis Leyss. Brandenburg: Schwarze Berg bei Brielow 1865 Hechel.

C. digitata L. (Helmstedt: Behndorf im Brunnenthale Maass. Pritzerbe: Kützkow am Wege nach Wendeberg 1866 Hülsen! Gransee: Lüdersdorfer Forst bei Fischerwall häufig!! Junkerbusch bei Zernikow!! Lübben: Pfuhl 1864!! (Grünberg: Am Rande des Oderthals zw. Läsgen und Poln. Nettkow Golenz.) Bärwalde R. Ruthe! Gramzow: Melssow Fick. Liebenau: Haseldamm Golenz.

C. fulva Good. Rathenow: Bammesche Wiesen 1866 Hülsen!

C. fulva × *flava.* Neuhaldensleben: Waldrand südl. von Süpplingen Maass! N. f. M.

C. silvatica Huds. Neuhaldensleben: Von Forsthaus Eiche bis zur Westgrenze, z. B. bei Altenhausen häufig Maass! Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Gransee: Forsth. Wolfsluch!! Fürstenberg Sarkander.

C. filiformis L. Pritzerbe: Kützkow in einem kleinen Feldgraben b. Vorwerk Hülsen! Potsd.: Luch im Kl. Machenower Busch!! Fürstenberg Sarkander. *Liberose: Teufels- und Kotbuser Laug Busch! Beeskow: Glienicker Herrnluch und Wenzels Pfuhl an der Lindenberger Grenze C. Schultze! *Zw. Erkner und Kagel Bolle. Biesenthal: Kl. Sumpf bei der Hellmühle O. Reinhardt; Buckow-See bei Eiserbude!!

C. hirta L. b) *hirtiformis* Pers. Fehrbellin: Manker 1865 Kirchner! Arnswalde: Am See 1863 Baenitz!

Oryza clandestina (Web.) A. Br. Helmstedt: Kl. Bartensleben Bölte. Potsdam: Im Teufelssee bei den Ravensbergen Oct. 1864 O. Reinhardt!! *Liberose: Dietrichs- und Weidendamm Busch! *Fürstenwalde: Madlitzer Mühlteich Gallus. Oderberg: Oderufer östl. von Lunow 1865!!

Anthoxanthum odoratum L. c) **villosum** Loisl. *Berlin: Thiergarten!!

Hierochloa odorata (L.) Wahlenb. Südrand der Pritzerber Lake Hülsen! Wend. Buchholz Kühling: Berlin: Nonnendamm 1864 C. Paul; an der Potsdamer Eisenbahn diesseit Schöneberg Brüssow!!

Panicum verticillatum L. * Wanzleben: Amtsgarten Schneider. Pritzerbe: Um Stimmings Mühle Hülsen! Zehden: In Gärten Tangermann.

Milium effusum L. Wittenberg: Kropstedter Park!! Neuhaldensleben: Bodendorf unter dem Teufelsküchenberge u. s. w. Maass. Pritzerber Lake Hülsen! Fürstenberg Sarkander. *Joachimsthal: Bärendickte 1862 Peck!! *Arnswalde: Stadtforst, Schönwerdersche Ziegelei Warnstorf! Gramzow: Melssower Wald Fiek.

Stupa pennata L. Brandenburg: Götzer Berge Maass. *Stolpe Seehaus.

S. capillata L. Neuhaldensleben: Steinbrüche bei Alvensleben; Emden am Wege nach der Papen-Mühle und bei der Windmühle Maass. Wanzleben Ebeling. Pritzerbe: Milower Berg zahlreich Hülsen!

Phleum Boehmeri Wib. b) **interruptum** Zabel. Oderberg: Weg nach der Holzablage 1865 Ilse! *Driesen: Salzkossäten Weise!

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Fr. Pritzerber Heide, Rand

der Wiesen beim 2. Schlag Hülsen! Berlin: Hohle See 1864 A. Braun!! Schwiebus: Birkholzer Heideluch 1865 Weise!

C. arundinacea (L.) Rth. Neuhaldensleben: Gotenswiese bei Forsthaus Eiche; Mönchsheide b. Altenhausen Maass. Helmstedt: Krautwiese bei Kl. Bartensleben Banse. Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Oranienburg: Zw. Zerpenschleuse und Ruhlsdorf 1865!! Fürstenberg Sarkander. Arnswalde: Marienwalder Forst Warnstorf!

† *C. arenaria* (L.) Rth. Rathenow: Döberitz bei den Ziegeleien Hülsen! Fürstenberg Sarkander.

Avena elatior L. d) *tuberosa* Gil. (als Art). Pritzerbe: Kützkow unter Serradella 1866 Hülsen!

A. fatua L. c) **hybrida Peterm.**? (als Art). Berlin: Schöneberg Bouché!

A. pratensis L. Neuhaldensleben: Emdener Windmühle; Ziegelei Kuhlager Maass. Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Fürstenberg Sarkander. Berlin: Neue Krug 1864 O. Schneider! Küstrin: Reitweiner Berge!! * Stolpe Seehaus.

Trisetum flavescens (L.) P. B. Neuhaldensleben: Spitze Berg bei Bischofswalde Maass. Wanzleben: Domersleben Ebeling. * Liberose: Rand der Primariatwiese Busch! * Sommerfeld: Bahndamm bei Heidenreichs Berg Weise!

Melica uniflora Retz. Neuhaldensleben: Eselsberg bei Altenhausen Maass. Helmstedt: Klepperberg bei Schwanefeld Maass und Bölte. (Rehm bei Walbeck Maass.) Fürstenberg: Schönhorn bei Steinfelde Sarkander.

Sclerochloa dura (L.) P. B. Magdeburg: Weg durch den Unterbär 1866 Gerland.

† *Poa bulbosa* L. b) *badensis* Haenke (als Art). Potsdam: Wasserweg nach Nedlitz Th. Spieker (schon 1863) 1864!!

P. trivialis L. *forma tristis* Aschs. Blätter, Scheiden und Aehrchen dunkelviolett überlaufen. Diese ausgezeichnete Farbenabänderung sammelte Hülsen 1866 bei Fohrde in der Brandenburger Gegend auf lehmigem Sande an Wasserlöchern bei der Kindelschen Ziegelei!

P. Chaixi Vill. (1785, *silvatica Chaix* 1786, *sudetica* Haenke 1791) b) *remota* Fr. Helmstedt: Krautwiese bei Kl. Bartensleben Maass, Schneider, Banse, Ebeling! N. f. M. und auch insofern für das ganze Gebiet, als Red. von der an mehreren Grenzpunkten angegebenen Art (vgl. Heft II. S. 139) kein im Gebiet gesammeltes spontanes Expl. gesehen hatte.

P. pratensis L. mit weissgestreiften Blättern. Wittenberg 1864 Grop!

Catabrosa aquatica (L.) P. B. Neuhaldensleben: Emden im Dorfe und im Löthchen; Uhlenburg bei Altenhausen Maass. Fürstenberg Sarkander. Fehrbellin: Brunne Kühling. Neu-Ruppin: Mäsche Kühling. * Schwiebus: Schönfelder Wiesen an der Mühlbock 1862 Golenz! Arnswalde: Beim Kirchhof 1863 Baenitz! Der Standort bei Altdöbern ist zu streichen, die dortige Pflanze ist *P. annua* L. b) *aquatica* Aschs.

Glyceria plicata Fr. Magdeburg: Zw. Langen-Weddingen und Sülldorf Schneider. * Wanzleben bei der Mühle Schneider. Potsdam: Wald bei Kl. Machnow Th. Spieker! * Nauen: Selbelanger Jägerhaus 1854 Körnicke, Rach! Köpnick: Schulzenhöhe bei den Rüdersdorfer Kalkbergen 1866!! Tasdorf 1845 Garcke!

Graphephorum arundinaceum (Liljebl.) Aschs. Pritzerber See Hülsen!

Festuca distans (L.) Rth. Magdeburg: * Sudenburg am Lemsdorfer Wege Schneider. Rothehorn Ebeling. Wanzleben: Domersleben Ebeling. Helmstedt: Salzquelle bei Moorsleben Maass.

† **F. rigida** (L.) Kth. Zehdenick: Im Niesingschen Garten verw. F. Peck!

F. heterophylla Lmk. Neuhaldensleben: Bischofswalde im Stellchen; Bodendorf südwestl. Maass. Oschersleben: Brandsleber Holz Schneider. Kotbus: Pflanzenberg bei Schorbus 1864!! * Neustadt-Ew.: Altenhof 1862!! * Joachimsthal: Bärendickte 1862 Buchholz!!

F. Pseudomyurus Soy. Will. Pritzerbe: Wendeberg unter Serradella 1866 Hülsen! Fürstenberg Sarkander. Fürstenwalde: Ketschendorf an der Chaussee; Radlow gesät C. Schultze! * Züllichau: Oberweinberge Golenz.

F. sciuroides Rth. Pritzerbe: Kützkow unter Serradella 1860 Hülsen!

Bromus asper Murr. Neuhaldensleben: Pudegrin Schneider; Forsth. Eiche an der Gotenswiese; südwestl. von Süplingen im Bullerberg; Bischofswalde im Stellchen Maass. Oschersleben: Brandsleber Holz; Wanzleben: Amtsgarten; Egeln: Wehl Schneider. (Hier überall var. *serotinus* Beneken.) Berlinchener Wald Warnstorf! Gramzow: Melssower Wald Fick!

B. erectus Huds. Helmstedt: Eschenrode am Rehm Maass u. Bölte. Arnswalde: Kirchhof 1863; Exercierplatz 1864 Warnstorf!

† **B. maximus Desf.** b) **rigidus** Rth. (als Art). Frankfurt 1854 Buek!

† **B. unoioloides** (Willd.) H. B. Kth. Futterpflanze aus dem wärmeren Amerika, versuchsweise gebaut. Verw. Sommerfeld als

Gartenunkraut 1866 Hellwig! Neustadt-Ew. Gartengasse 1864 Buchholz!

B. racemosus L. * Nauen: Zw. Zeestow und der Bredower Forst; Salzstelle beim Weinberg Grantzow! * Liberose: Wiesen hinter dem alten Schlossacker Busch! Berlin: Wiesen an der Potsdamer Eisenbahn vor Schöneberg 1865!! Zehdener Bruchwiesen Ilse! Arnswalde: Schönwerdersche Ziegelei 1864 Warnstorf!

Triticum caninum L. Neuhaldensleben: Althaldensleben im Park und Wiesendamm am neuen Teich Maass. Egelsche Forst; Hakel Schneider. Fürstenberg Sarkander. * Nauen: Gr. Bähnitz am hohen Seeufer Grantzow! Pförtner Neumühle 1865 Weise! Krossen: Kienberge Weise 1865! Zw. Bobersberg und Gühlow 1865 Golenz. Gramzow: Melssower Wald Fick. Prenzlau: Hindenburger Forst Fick.

Hordeum secalinum Schreb. Magdeburg: Auf einer kleinen Wiese im Krakauer Felde Ebeling. Wiesen bei Wanzleben und Domersleben Schneider.

H. europaeum (L.) All. Helmstedt: Schwanefeld im Klepperberg und Papenholz Maass und Bölte! N. f. M.

† *H. arenarium* (L.) Aschs. Brandenburg: Oestl. von Golzow Hagen. Küstrin: Park in Gorgast Lucas. Fürstenberg Sarkander.

† *Lolium multiflorum* Lmk. Am Pritzerber See, am Wiesenrande 1866 Hülsen!

Salvinia natans (L.) All. Gransee: Wentower See Struck. Köpnick Kleedehn und Weise. In der Obra bei Züllichau 1863 H. Riese!

Pilularia globulifera L. Templin: Bruch auf dem Richterschen Gut bei Röddelin 1866 Peck!

Lycopodium Selago L. Helmstedt: (Steile Berg bei Weferlingen Bölte). Brandenburg: Elsbruch bei Rosdunk 1864 P. Hechel. Gransee: Stadtforst Kirchner; Menz bei Dietrichswerder Winter! Fürstenberg Sarkander. Schwiebus: *Erlenbruch bei der Kuppermühle 1863 Golenz! Galinenluch nur 2 Expl. Golenz. Neustadt-Ew.: Jenseit Spechthausen Kirchner.

L. annotinum L. Fürstenberg Sarkander; Menz Dietrichswerder und am Fliess oberhalb des Nemitz-Sees Winter!! Zechlin: Am Kramohlsee Barnewitz! * Wittstock (Prieborn Sarkander). Schwiebus: Kuppermühle; Mittwalder Kirchenheide bei der Quelle Golenz! Biesenthal: Buckow-See bei Eiserbude 1865 Degenkolb!! Schwedt: Heinersdorfer Forst Kühling. Arnswalde: Marienwalder Forst Lüdicke und Warnstorf!

L. inundatum L. Helmstedt: Hölzchen-Wiese bei Kl. Bartensleben Maass! Perleberg Dr. Schultze! Templin: Bruch auf dem Richterschen Gut in Röddelin 1866 Peck! Drebkau: Gr. Döbern Lehmann!! zw. Kausche und Prozim!! Berlin: Hohle See Buchenau 1864!! Schwiebus: An der Schwemme zw. der Tschammer- und Skamper Neumühle; am Rande der Schönfelder Wiesen; bei Niedewitz am * Wanzenluch und an den Feldluchen nach Kunersdorf hin Golenz!

L. complanatum L. a) *anceps* Wallr. (als Art). Gransee: Rehberge bei Zernikow Winter! Zechlin: Himmelreich Barnewitz! Luckau: Weinberg bei Fürstl. Drehna 1864!! b) *Chammaecyparissus* A. Br. (als Art). * Liberose: Bürgerheide Busch!

Equisetum maximum Lmk. * Krossen: Kienberge 1862 Tietz, Golenz!

E. pratense Ehrh. Gransee: Krebs' Wischenberge bei Menz Winter!! Forsth. Wolfsluch!! * Friesack: Forsth. Briesener Zotzen 1862 H. Schulze I.! (Grünberg: Am Rande des Oderthals zw. Läsgen und der Poln. Nettkower Mühle Golenz!) Krossen: Am Rande der Fasanerie bei Griesel 1863 Golenz! Berlinchen: Hinter der Lohmühle Warnstorf! Arnswalde: * Stadtforst; Pamminer Mühle 1864 Warnstorf! Die Expl. vom Köntop in der Ukermark (Becken!) gehören zur Form **apricum** Aschs.

E. silvaticum L. Neuhaldensleben: Nördl. von Forsth. Eiche; Emdener Holz; Mönchsheide; Bregenstedt an der Spitze Maass! Helmstedt: Hölzchenwiese bei Kl. Bartensleben Maass. * Perleberg: Aecker bei Spiegelhagen Kuhlmey! Potsdam: Zw. Kl. Glienicke und Türkshof 1866 Weise!! Gransee: Lüdersdorfer Forst b. Fischerwall; Aecker bei Rauschendorf Winter!! Fürstenberg Sarkander. * Neustadt-Ew.: Chaussee zw. Britz und Golzow Buchholz!! Liebenau: Haseldamm Golenz! N. f. M.

E. Heleocharis Ehrh. b) *fluvialile* L. 2 **leptocladum.** Potsdam: Springbruch 1864!!

E. arvense × *Heleocharis.* Potsdam: Südufer der Griebnitz östl. von Türkshof 1865 O. Reinhardt!! Köpnick: Ufer des langen Sees oberhalb Grünau 1866 Winter!!

E. hiemale L. Vgl. Heft V. S. 234 ff.

E. variegatum Schl. giebt Milde (die höheren Sporenp. Deutschl. S. 129, in unserem Gebiete von 2 Standorten an: bei Frankfurt (Buek in Herb. Pokorny) und Niederlausitz (Dr. Gallus); beide sind indess sehr unsicher. Dr. Gallus in Sommerfeld, den

ich deshalb befragte, wusste sich des Standorts nicht zu erinnern. Buek hat gegen seine hiesigen Bekannten nie etwas von diesem Funde erwähnt, so dass dessen nochmalige Constatirung, so wenig er an sich unwahrscheinlich zu nennen ist, vorangehen muss, ehe man diese Art als sicheren Bürger unserer Flora betrachten kann.

E. ramosissimum Desf. Magdeburg: Elbufer bei Dornburg Heuser! von Milde, welcher diese Art erkannte, freundlichst mir zur Ansicht mitgetheilt.

Ophioglossum vulgatum L. Neuhaldensleben: Forsthaus Eiche Maass! Oberer Amtsgarten bei Alvensleben Maass. Helmstedt: Kl. Bartensleben Rohrtheilge und Stellchen Bölte. * Genthin: Kadesche Schleuse Wohlfarth. * Potsdam: Pfaueninsel auf der Erdzunge Fintelmann. Heft III. IV. Seite 298. Gransee: Lüdersdorf Kirchner. Fürstenberg: Am Schönhorn Sarkander. Berlin: Tempelhof 1862 A. Schultz!! Bärwalde: Stadtforst 1865 R. Ruthe!

Botrychium simplex Hiltchcock. Schwiebus: Gr. Nieschlitz-See an der Birkholzer Seite 1865 Golenz! Arnswalde: Am Stavinsee 1862 (Heft III. IV. S. 295); Walkmühle hinter Schulzendorf 1863; am tiefen und flachen Gersdorf 1864 Warnstorf!

B. ramosum (Rth.) Aschs. (*rutaceum* Willd., *matricariaefolium* A. Br.) Fürstenberg: An der Chaussee nach Neustrelitz, ¼ Meile von ersterer Stadt Sarkander. Arnswalde: Sandberg am Stavinsee; Walkmühle hinter Schulzendorf 1863; Abhang am Holzsee 1864 Warnstorf!

Osmunda regalis L. Neuhaldensleben: Südwestl. von Bodendorf Maass. (Helmstedt: Waldmoor an der Chaussee nach Helmstedt Maass!) * Seehausen i. d. Altm. Kleedehn. Kalau: H. Müller II. * Baruth: Wunder; Klasdorfer Revier 1862 Graf Solms! Biesenthal: Südwestl. vom Buckow-See bei Eiserbude Kuhn!!

Polypodium vulgare L. b) *auritum* Willd. Potsdam: Havelabhänge zw. Moorlanke und Pfaueninsel Bolle!! Glienicker Park und Schlucht O. Reinhardt.

Blechnum Spicant (L.) With. Neuhaldensleben: Bischofswalde westl. einzeln Maass; Hilgesdorf am Wege nach Behnsdorf (Schwerin) Maass! (Helmstedt: Brunnenthal bei Behndorf an steinigen Abhängen Bölte; steile Berge bei Walbeck einzeln Maass. Schlucht über der Salzquelle bei Moorsleben Maass und Bölte. * Seehausen i. d. Altm. Kleedehn. Spandau: Stadtforst Brüssow. Fürstenberg: In den Tannen nach Steinförde; (Wustrow) Sarkander. Oranienburg: Mühlenbecker Forst Jagen 35 und 54, Volkmann. Schwiebus: Mittwalder Kirchenheide bei der Quelle 1865; am Niedewitzer Wanzenluche 1863 Golenz!

† *Scolopendrium vulgare* Symons. Neuhaldensleben: Hundisburger Park Maass. Bietet das merkwürdige Beispiel eines verwilderten Farrn. Herr Maass schreibt dem Red. darüber: „Der Gärtner selbst kannte den am Fusse einer feuchten Mauer befindlichen Standort nicht. Die Stammpflanzen, von denen es sich, wie ich annehme, ausgesät, gehören der Varietät mit krausen Blättern an und werden in Töpfen kultivirt, die bei dem vielleicht 50 Schritt entfernten Gewächshause seit langen Jahren aufgestellt werden. Ich fand nur eine (ca. 10 Jahr mindestens) alte und eine jüngere Pflanze. Vielleicht halten sie nur deshalb hier im Winter im Freien aus, weil sie durch das abfallende Laub an ihrem nur 1′ über dem Erdboden befindlichen Standpunkte etwas geschützt werden, und weil die Mauer hinten eine Erdaufschüttung hat, mithin Bodenwärme vorhanden ist. Beide Pflanzen haben keine krausen Blätter.“

Asplenum Trichomanes L. Neuhaldensleben: Singrünberge bei Altenhausen; östl. von Hilgesdorf Maass. *Hadmersleben: Mauer hinter dem Waldvogelschen Gasthofe M. Schulze! Potsdam: Mauer des herrschaftlichen Hauses in Gütergotz Prahl! Gransee: Menz am Hagelberg und auf Steinhaufen vor dem Junkerbusch Winter!! Fürstenberg: (An alten Erlenbäumen bei Wustrow selten) Sarkander. Drebkau: Weinbergmauer bei Geisendorf H. Müller II.! Grünberg: Rand des Oderthals bei Läsgen nach der Salomons-Mühle hin 1863 Golenz. * Schwiebus: Raubschloss in der Stadtforst sparsam 1863 Golenz! * Frankfurt: Zw. Treplin und Petershagen 1862 Bolle. Küstrin: Reitwein an der Seufzerschlucht Lucas.

A. septentrionale (L.) Hoffm. Drebkau: Weinbergmauer in Geisendorf 1865 H. Müller II.!

A. Ruta muraria L. Neuhaldensleben: Alvensleben Steinbrüche und Hühnerküche an Felsen; Emdener Kirche (hier b) *elatum* Lang!) Rittmeisterteich bei Altenhausen Maass. (Helmstedt: Walbeck am Dom etc.; Harbke, Maass.) * Hadmersleben: Mauer hinter dem Waldvogelschen Gasthof M. Schulze! Wanzleben: Stadtmauer dem Amtsgarten gegenüber Schneider. Gransee: Stadtmauer Winter!! * Berlin: Schloss Jahn. Köpnick: Hintere Berge Paul. Krossen: An der Stadtkirche O. Reinhardt! * Triebel: Frühere Brauerei in Gr. Särchen Starke.

A. Filix femina (L.) Busch. var. **pruinosum** Moore. Luckenwalde: Gottow am Wege nach Dümde 1866 Kuhn!! (S. S. 178.)

Phegopteris Dryopteris (L.) Fée. Neuhaldensleben: Alvensleben beim Steinbruch und Ziegelei Kuhlager; Bischofswalde

westlich; Erxleber Wald am Fusswege nach Kl. Bartensleben Maass. Helmstedt (Brunnenthal bei Behndorf Bölte). Hölzchen-Wiese bei Kl. Bartensleben Maass! Fürstenberg: Fangschleuse; Steinförde; (Strasen) Sarkander. Menz am südl. Ufer des Roofen-Sees und am Fliess zw. Nemitz-See und der Strasener Brücke Winter! Drebkau: Geisendorfer Weinberg H. Müller II. Berlin: Thiergarten Kunth! (* Grünberg: Läsgen nach Poln. Nettkow hin Golenz.) * Schwiebus: Gubro-Wald bei Muschten Golenz! N. f. M.

P. Robertianum (Hoffm.) A. Br. Hadmersleben: Mauer hinter dem Waldvogelschen Gasthof spärlich M. Schulze! Potsdam: Glienicker Park an Tufffelsen 1863 O. Reinhardt! Berlin: Steglitz Aug. 1826 C. Bouché!

P. polypodioides Fée. Ruppin: Molchow 1865 Kuhn! Kottbus: Sergen H. Müller II. Schwiebus: Sawischer Hinterheide Golenz 1864! Bobersberg: Kukädel 1865 Golenz. Boitzenburg: Mellenauer Wald 1865 Fick.

Aspidium Thelypteris (L.) Sw. b) *Rogaetzianum* Bl. Potsdam: Am Schlachtensee bei der alten Fischerhütte Reimann. Gransee: Menz am Nemitz-See Winter!

A. montanum (Vogler) Aschs. Potsdam: Stern 1863 P. Hinneberg! Wald zw. dem Kaputer- und den Linowitz-Seen 1863 O. Reinhardt! Luckenwalde: Gottow am Wege nach Dümde mit *Blechnum Spicant* (L.) With. 1866 O. Reinhardt!! (Letzteres an dieser Stelle 1862 von Dr. Bolle entdeckt, welcher Standort im Heft III. IV. S. 281 mit „Dümde“ bezeichnet ist.

A. cristatum (L.) Sw. (Helmstedt: Waldmoor an der Chaussee nach Walbeck Maass!) Potsdam: Moosfenn bei den Ravensbergen P. Hinneberg! Beeskow: Glienicker Herrnluch 1863 C. Schulze! Berlin: Thiergarten Otto, Kunth! mit

A. cristatum × *spinulosum*. Beide neuerdings dort nicht mehr zu finden.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. Neuhaldensleben: Wellenberge bei Dönnstedt; Weidenmühle bei Emden; Bodendorf bei der Mühlenruine Maass; Rittmeisterteich bei Altenhausen Maass! Helmstedt: Harbke Maass. * Hadmersleben: Brücke östl. der Mühle am Wege nach der Eisenbahn M. Schulze! * Liberose: Byhle Busch. (Grünberg: Am Rande des Oderthals bei Läsgen nach der Salomons-Mühle hin Golenz! * Schwiebus: Erlengrund bei Seeläsgen Golenz!

Athyrium filix femina var. pruinosa Moore in der Mark Brandenburg.

Von

Dr. J. Milde.

Einer der lieblichsten Spaziergänge um Krummhübel am Nordfusse der Schneekoppe ist der nach dem nahen Eulengrunde, namentlich in seinem von der Plagnitz durchströmten, waldigen Theile. Pflanzenreiche Wiesen, auf denen *Cirsium heterophyllum* und dessen Bastard mit *C. palustre* gar nicht selten sind, wo trotz der nur 1700' *Anemone alpina* neben dem subalpinen *Hypnum sarmentosum* und vielen anderen schönen Moosen, wie *Hypnum pratense (verum) Bryum Duvalii*, *Sphagnum teres*, *S. Girgensohnii* gefunden werden, ziehen sich am Saume eines Waldes hin, der sich plötzlich erweitert und den Wanderer in seinen kühlen Schatten aufnimmt. Auf den zahllosen von der Plagnitz überrieselten Felsstücken wuchern in unendlicher Menge die so sehr seltene *Madotheca rivularis N. ab E.* und eine vielleicht ganz neue, dunkelgrüne *Barbula (B. irrigua* Milde). Hier am Saume des Waldes war es, wo ich auf einen einzelnen Stock von *Athyrium filix femina* aufmerksam wurde, der sich durch seine breiten Segmente zweiter Ordnung auszeichnete. Wie gross war meine Freude, als ich in ihm eine Varietät entdeckte, die ich nie in Schlesien erwartet hätte. Kurz vorher hatte ich nämlich in dem grossen Herbar des Petersburger botanischen Gartens neben anderen Original-Exemplaren auch *Athyrium filix femina var. pruinosa* in einem von Moore selbst herrührenden Exemplare kennen gelernt. Dieselbe ist durch eine ganz eigenthümliche Bekleidung ausgezeichnet, wie ich sie in ähnlicher Weise noch bei keinem Farn gefunden habe. Die ganze Hauptspindel und namentlich die Basis der secundären sind dicht mit kleinen Körpern bedeckt, welche, mit blossem Auge betrachtet, eine pulverförmige Masse zu bilden scheinen, aber schon unter der Lupe einen deutlichen Stiel erkennen lassen. Bei etwa zweihundertfacher Vergrösserung sieht man, dass diese Organe einzellig sind, einen deutlichen cylindrischen Stiel besitzen, der sich nach

oben fast plötzlich in eine breite, etwas flache Keule erweitert, die wiederum wenigstens drei stumpfe, kurze Aussackungen besitzt. Inhalt ist nur wenig erkennbar in einer Anzahl kleiner Körnchen, die früher wahrscheinlich in einem Schleime eingebettet waren, da sie in unregelmässigen Reihen beisammenliegen, Streifen bilden und an die bekannten Schleimströme in den Haaren der *Tradescantia* erinnern. Das ganze Gebilde ist farblos, grösser als alle anderen Drüsen, die sonst an Farnen beobachtet werden und erinnerte mich durch seine Gestalt auffallend an die unter dem Namen *Acineta* bekannte Infusorien-Entwicklungsform. Uebrigens stimmten diese Organe genau mit denen des schottischen Exemplars von Moore überein. Sonst zeigte die schlesische Pflanze nichts Ungewöhnliches, ausser dass die sehr langen Wimpern des Schleiers hier und da in eine grosse dunkele Drüse endeten, wie es bei amerikanischen Exemplaren oft vorkommt. Wie gross war nun meine Ueberraschung, als ich diese merkwürdige und seltene *var. pruinosa* auch durch Freund M. Kuhn von Gottow bei Luckenwalde erhielt, wo sie derselbe in Gesellschaft von *Aspidium spinulosum, montanum* und *Blechnum Spicant* mit unseren gemeinschaftlichen Freunden, Herren Dr. P. Ascherson und Dr. O. Reinhardt am 1. October 1866 gesammelt hatte. Zunächst hatte sich diese Pflanze durch die rosenrothe Färbung ihrer Spindel (die der schlesischen Pflanze fehlt) und die breiten Segmente zweiter Ordnung bemerklich gemacht, durch welche letztere sie bisweilen auffallend an *Aspidium spinulosum* erinnerte, mit dem sie auch in Gesellschaft wuchs. Auch diese Pflanze zeigte sich in ihrer Bekleidung ganz übereinstimmend mit dem schottischen Exemplare, und die Mark ist somit um eine sehr interessante Form reicher. Die märkische Pflanze zeigt bis 7''' lange Segmente zweiter Ordnung von länglicher Gestalt, die an der Spitze stumpflich, an den Seiten fiederspaltig sind; gewöhnlich werden sie von fünf Paaren Fiederläppchen gebildet, deren unterste vierzähnig sind, während die in der Mitte drei- und zweizähnig gefunden werden. Die Zähne selbst sind breit und lang, eiförmig bis länglich-eiförmig, spitz, aber nie zugespitzt oder gar stachelspitzig, meist ganz gerade, seltener ein wenig gekrümmt. Wer aber zweifelhafte Formen ganz sicher von *Aspidium spinulosum* unterscheiden will, der mache mit einem scharfen Messer einen dünnen Querschnitt durch den Blattstiel. Findet er in demselben fünf rundliche Gefässbündel, so ist die Pflanze *Aspidium spinulosum.* findet er dagegen zwei peripherische längliche oder einen einzigen hufeisenförmigen, so ist die Pflanze *Athyrium filix femina;* übrigens verschmälert sich bei *Aspidium spinulosum* auch niemals die Spreite

an ihrem Grunde in dem Grade, wie dies bei unserem norddeutschen *Athyrium* der Fall ist. Ich mache hierbei auf Formen von *A. filix femina* aufmerksam, die man bisher nur in Nord-Amerika gefunden, die aber vielleicht auch bei uns vorkommen. Die Unterseite der Spreite ist bisweilen ganz mit langen, cylindrischen, stumpfen Haaren besetzt, bei anderen gehen nicht nur die Wimpern des Schleiers in grosse Drüsen aus, sondern es finden sich auch gestielte Drüsen unter die Fruchthäufchen gemischt. Bei derartigen Untersuchungen bediene ich mich eines Verfahrens, welches ich ausserordentlich empfehlen kann. Ich lege das betreffende Stückchen eines Farnblattes auf ein Gläschen, gebe mehrere Tropfen Wassers daran und bedecke es mit einem Deckgläschen; hierauf bringe ich über der Spirituslampe das Wasser zum Kochen und nach dem Abkühlen untersuche ich sogleich. Dadurch erlangt man den grossen Vortheil, dass alle durch das Eintrocknen zusammengefallenen Pflanzentheile ihre natürliche Gestalt wiedererhalten, durchsichtig werden, wenn sie es früher waren und Manches jetzt ganz deutlich zu beobachten ist, was man sonst, wie ich mich vielfach überzeugt habe, übersehen hätte. Auf diese Weise lernte ich, dass die Unterseite des *Asplenium Trichomanes* aller Standorte mit gestielten Drüsen, dass der Schleier von *A. Petrarchae* am Rande und auf der ganzen Fläche mit Drüsen besetzt ist, wovon man bei keinem Autor Etwas findet, und so liessen sich noch viele Beispiele anführen.

Bryotheca Silesiaca. Die schlesischen Laubmoose gesammelt und herausgegeben von G. Limpricht, Lehrer an der höheren Töchterschule in Bunzlau. Lief. I. No. 1—50. (2 Thlr.)

Der Unterzeichnete betrachtete es stets als einen Lieblingsgedanken, die so sehr ausgezeichnete Moos-Flora Schlesiens dem botanischen Publikum auch einmal in geschmackvoller Form, in getrockneten Exemplaren vorzuführen. Gesundheitsrücksichten machten die Realisirung dieses Wunsches unmöglich; um so grösser war die Freude, als Herr Lehrer Limpricht in Bunzlau bereitwillig auf meine Vorschläge einging und sogleich rüstig zur Ausführung schritt. Bereits liegt die erste Lieferung zur Versendung bereit

und schon um Weihnachten soll dieser die zweite Lieferung folgen[1]). Die Sammlung befindet sich in einer geschmackvollen Mappe, in welcher die Moose vor Staub gesichert sind. Ein Titelblatt giebt den Inhalt der Sammlung vollständig an, jede einzelne Art ist, mit Ausnahme der sehr grossen, in eine Papier-Kapsel eingeschlossen und diese auf ein Quartblatt aufgeklebt. Der dazu gehörige gedruckte Zettel giebt den wissenschaftlichen Namen und genaueren Standort an. Die einzelnen Quartblätter sind nicht geheftet, so dass sie später systematisch geordnet werden können. Man wird in dieser ersten Lieferung einer ganzen Anzahl Seltenheiten begegnen, wie *Fissidens decipiens, Coscinodon, Tayloria serrata, Bryum alpinum, B. Mildeanum, B. Funkii, Dichelyma, Pterygophyllum, Homalothecium Philippeanum, Plagiothecium Schimperi* etc.; alle aber sind so sauber und sorgsam präparirt und so reichlich mitgetheilt, dass Jeder seine Freude daran haben muss.

Aus voller Ueberzeugung kann ich diese Sammlung, deren Revision ich sehr gern übernommen habe, empfehlen, zumal da bei dem Feuereifer des Herrn Limpricht ein Stocken in der Herausgabe nicht zu besorgen ist. Dr. J. Milde.

Noch einige Nachträge zu Chaerophyllum nitidum Wahlenb.

(Jahrgang VI. S. 151. 318.)

Seitdem ich a. a. O. meine Beobachtungen über die genannte Art veröffentlichte, habe ich dieselbe auf meinen späteren Ausflügen stets im Auge behalten und auch von meinen Freunden, deren Aufmerksamkeit durch meinen Aufsatz auf diese Pflanze gelenkt wurde, manche schätzbare Mittheilung erhalten.

Zu den Synonymen ist hinzuzufügen: *Anthriscus nitida* „Wahlenb." Hazslinszky Éjszaki Magyarkon viránya p. 152 (1864).

---

1) Ist inzwischen erschienen und enthält von seltenen Moosen u. a.: *Dicranodontium aristatum, Conomitrium Julianum, Amphoridium lapponicum, Mnium cinclidioides, Philonotis caespitosa, Hylocomium umbratum* und *Oakesii, Andreaea petrophila.* Red.

Garcke, Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 7. Aufl. S. 180. (1865) u. 8. Aufl. S. 180 (1867).

In der Literatur ist mir ausserdem nur eine ausführlichere Erwähnung unserer Pflanze begegnet. Neilreich bespricht in seinen Nachträgen zur Flora von Niederösterreich, 1866, welche dies bekannte klassische Werk in gleicher Gediegenheit bis auf die Gegenwart weiterführen, auf S. 73 die in der Flora von Niederösterreich S. 63 aufgeführte *Anthriscus silvestris β alpestris.* mit Rücksicht auf meine Abhandlung. Der Verf. findet seine Pflanze zwar in den meisten Merkmalen mit meiner Beschreibung übereinstimmend, findet aber in dem feineren Bau, der Kahlheit und den wie bei *Mirrhis aurea* (L.) All. angezogenen Abschnitten der oberen Blätter (ein Merkmal, welches der *forma aprica* in ihrer Ausbildung nie abgeht, und die früher oft vorgekommene Verwechselung mit *Myrrhis aurea* erklärt) Unterschiede von meiner Darstellung, welche ihn bestimmen, seine Pflanze für verschieden von *A. alpestris* W. von Grab zu halten. Ich kann nur bemerken, dass ich die grosse Veränderlichkeit der Behaarung bei *C. nitidum* und ihre oft schwächere Bekleidung (S. 166. 167) allerdings erwähnt habe. Was die grössere Feinheit des Baues (*A. silvestr.* gegenüber) anbetrifft, so ist diese allenfalls für die *forma umbrosa* zuzugeben, nicht aber für die *f. aprica.* Ich würde mithin Neilreichs Bedenken keinen Werth beilegen können, wenn ich unsere Pflanze, nämlich die typische *f. aprica,* auch nicht im August 1865 in der Krummholzregion des Wiener Schneeberges, über dem Baumgarten'schen Wirthshause (ca. 4500′) in Gesellschaft meines seligen Freundes Dr. Kotschy selbst gesammelt hätte. Die dortigen Exemplare gleichen vollkommen denen, die ich im August 1866 von den Teichlehnen und aus der kleinen Schneegrube des Riesengebirges, also an S. 180 aufgeführten Wimmer'schen Standorten, mitbrachte. Im sogenannten Saugraben des Schneeberges, einer schon in die Waldregion herabreichenden Schlucht, fand ich vertrocknete Ueberreste unserer Pflanze, deren Varietät sich also nicht sicher bestimmen liess. Wir können mithin Neilreich's obiges Citat auf unsere Pflanze beziehen und die Alpen Niederösterreichs, als gesichertes Vorkommen, ihrem Verbreitungsbezirk einreihen.

Folgende, im Kitaibel'schen Herbar in Pest von mir festgestellte Standorte ergänzen unsere Kenntniss von der Verbreitung dieser Art nach Osten hin:

Herb. Kit. No. 3136. Bákony-Wald.

No. 3139. Ex alpibus Bereghiensibus. (Nordostungarn.)

No. 3161. Korenica (kroat. Militärgrenze) als *C. aureum.* Die

in den Addit. ad florum hungar. ed. Kanitz, Linnaea, 32. Band, S. 468 für die letztere Art aufgeführten Standorte sind daher wohl zum Theil auf *C. nitidum* zu beziehen.

Aus meinen Nachforschungen im Kitaibel'schen Herbar geht ferner noch hervor, dass die Seite 175 erwähnte, Kitaibel zugeschriebene Verwechslung von *Myrrhis bulbosa* (L.) Spr. mit *Anthriscus elatior* Bess. (= *Chaerophyllum silvestre* L.) dem ungrischen Forscher nur durch irgend einen Schreibfehler begegnet sein kann.

Das *Chaerophyllum bulbosum*, No. 3146 seines Herbars ist richtig. Meine a. a. O. ausgesprochene Deutung von *Anthriscus elatior* und *humilis* Bess. als *C. silvestre* und *nitidum*, welche für die letztere Art bereits durch Dr. J. Müller Arg. (S. 187) bestätigt wurde[1]), erhält auch für die erste Art eine neue Stütze durch ein kürzlich von mir im Berliner Herbar aufgefundenes Exemplar von „*Scandix elatior* Bess.“ aus dem Berliner Garten, welches typisches *C. silvestre* L. ist. Meine S. 177 ausgesprochene Vermuthung, dass Kitaibel's Angaben über die Pflanze der *Plissivica* in den Additam wohl für die von ihm zurückbehaltenen Exemplare richtig sein mögen, fand sich durch das eine der unter No. 3142 aufbewahrten Exemplare bestätigt. Dagegen war meine Deutung des *Chaerophyllum alpinum* Kit. (S. 177) als zu *C. nitidum* gehörig, unrichtig, da unter diesem Namen No. 3154 und 3155 *Myrrhis hirsuta* (L.) All. sich vorfindet, wie Neilreich (Aufzählung der in Ungarn und Slavonien beobachteten Gefässpflanzen, 1865, S. 222) mit Recht vermuthet.

Auch nach Nordwesten hat das Gebiet unserer Art eine weitere Ausdehnung erlangt; die neu bekannt gewordenen resp. gesicherten Standorte befinden sich in Gebirgen, welche die Waldgrenze nicht erreichen oder kaum überschreiten, und zwar beide in geringer Meereshöhe. Im Harz wurde *Anthriscus silvestris var. alpestris* nach einer Mittheilung von Hampe schon in Garcke's Flora von Nord- und Mitteldeutschland, 4. Aufl. (1858) S. 151 angegeben. Ein von Dr. Loew im Juli 1866 unter Hampe's freundlicher Führung im Walde über Blankenburg (höchstens 1000′) gesammeltes Exemplar der *forma umbrosa* bestätigt diese Angabe vollkommen.

Ferner erhielt ich von Prof. Hegelmaier ein von demselben am Wasserfall bei Urach in der schwäbischen Alb (ca. 1550′) 1866 gesammeltes Exemplar derselben Form. Nach seiner Mittheilung

---

1) Ein von mir im Wiener K. K. botanischen Hofkabinet gesehenes Besser'sches Original-Exemplar gehört der *forma umbrosa* an und zeigt dieselbe Behaarung wie die Originalpflanze des langen Waldes.

fand sie Pfarrer Kemmler auch zwischen Dönstetten und Wiesensteig auf demselben Gebirge. Diese Funde machen die Angabe Döll's, welcher diese Pflanze im Wutachthale des Schwarzwaldes angiebt (Flora von Baden S. 1027), sehr wahrscheinlich.

Die S. 184 Anm. erwähnte *Anthriscus tenerrima* Bodm. u. Sprunn. (Ann. des sc. nat. III. sér. II. p. 60) 1844 ist mit *Chaerophyllum Friedrichsthalii Cesati* (Linnaea XI. Bd., 1837 S. 321) identisch, und letzterer Name mithin als der ältere und mit der jetzt von mir angenommenen Nomenclatur harmonirende voranzustellen. Ich fand diese von mir nach der Beschreibung der ganz unbeachtet gebliebenen Cesati'schen Art vermuthete Identität bei Ansicht der im Wiener Museum vorhandenen Friedrichsthal'schen Pflanze, welche Cesati zur Aufstellung seiner Art gedient hatte, bestätigt. Dr. Kotschy hatte diese dort unbestimmt vorliegende Art, ohne von der Cesatischen Beschreibung Kenntniss zu haben, bereits zu *Anthriscus tenerrima* gelegt.

Bitte.

Unterzeichneter beschäftigt sich gegenwärtig mit dem Studium der Meer-Phanerogamen *(Enhalus, Thalassia Schizotheca, Cymodocea, Halodule, Amphibolis, Zostera, Phyllospadix, Posidonia, Ruppia, Althenia, Halophila).* Er ersucht alle geehrten Vereinsmitglieder und Fachgenossen, ihm den betreffenden Theil ihrer Sammlungen zur Ansicht anzuvertrauen, sowie ihm neues Material aus diesen Gattungen zu verschaffen. Besonders wäre es erwünscht, ausländische „Seegräser", falls dieselben auch nicht botanisch präparirt sind, zu erhalten, worauf wir die an Seeplätzen wohnhaften Herren aufmerksam machen. Dr. P. Ascherson.

